

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN
GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Trabajo de Fin de Grado



MODELO DE DATOS DE EUROPEANA Y SU
USO EN LOS REPOSITORIOS
PATRIMONIALES

AUTORA:

Cristina López Pérez

DIRECTORA:

María Rosario Osuna Alarcón

Salamanca, 2020

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN
GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Trabajo de Fin de Grado

MODELO DE DATOS DE EUROPEANA Y SU
USO EN LOS REPOSITORIOS
PATRIMONIALES
EUROPEAN DATA MODEL AND ITS USE IN
HERITAGE REPOSITORIES

AUTORA:

Cristina López Pérez

DIRECTORA:

María Rosario Osuna Alarcón

Salamanca, 2020

LÓPEZ PÉREZ, CRISTINA

Texto (visual) : sin mediación

Modelo de Datos de Europeana y su uso en los Repositorios Patrimoniales = European Data Model and its use in Heritage Repositories / Cristina López Pérez; directora, María Rosario Osuna Alarcón. – Salamanca: Universidad de Salamanca, Facultad de Traducción y Documentación, 2020.

44 p.: il. ; 30 cm.

Trabajo de Fin de Grado – Grado en Información y Documentación

1.Trabajo de Fin de Grado. 2. Universidad de Salamanca (España). 3. Europeana Data Model. 4. Repositorios Patrimoniales. I. Osuna Alarcón, María Rosario, dir. II. Título III. Título: European Data Model and its use in Heritage Repositories.

351.852/.853 (4-672 UE)

Resumen

En el presente estudio nos proponemos analizar los aspectos básicos del proyecto Europeana en lo referente al mercado de datos, la recuperación de la información y su situación actual. Europeana comenzó siendo la Biblioteca Digital Europea de acceso libre, pero hoy es mucho más que esto. En mayo de 2015, Europeana se convirtió en una de las Infraestructuras de Servicios Digitales (DSI) de la Comisión Europea, que reúne todo tipo de documentos digitalizados de más de 2.200 instituciones culturales de los 27 estados miembros de la Unión Europea y algunos estados asociados que contribuyen con los metadatos de los objetos digitales de sus colecciones patrimoniales.

El estudio analiza los objetivos, estructura y funcionamiento de Europeana, así como la contribución española a Europeana y los diferentes agregadores nacionales. Al realizar la investigación desde una ubicación concreta se presta más atención a Hispana, portal de acceso al patrimonio digital y agregador nacional de contenidos de este proyecto.

Se concluye con el impacto y valor pedagógico del proyecto Europeana en la Sociedad de la Información y los efectos que esta produce en la red.

Palabras clave: Europeana; Hispana; Repositorio Patrimonial; Agregador OAI-PMH

Abstract

In this study we propose to analyze the basic aspects of the Europeana Project in relation to data model, information retrieval and its current situation. Europeana started as the European Digital Library with free access, but today it is much more than this. In May 2015, Europeana became one of the Digital Services Infrastructures (DSI) of the European Commission, which gathers all kinds of digitized documents from more than 2.200 cultural institutions from the 27 member states of the European Union and some associated states that they contribute metadata to the digital objects in their heritage collections.

The study analyzes the objectives, structure and operation of Europeana, as well as the Spanish contribution to Europeana and the different national aggregators. When conducting research from a specific location, more attention is paid to Hispana, access portal to digital heritage and national aggregator of content for this project.

It concludes with the impact and pedagogical value of the Europeana Project in the Information Society and its effects on the network.

Keywords: Europeana; Hispana; Heritage Repositories; Aggregator OAI-PMH

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	1
2. METODOLOGÍA.....	1
3. OBJETIVO DEL ESTUDIO	1
4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO.....	2
5. EUROPEANA	3
5.1. EUROPEANA, INTRODUCCIÓN	3
5.2. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO	4
5.3. MODELO ESE	9
5.4. DEL MODELO ESE AL MODELO EDM	10
5.5. MODELO EDM	10
5.6. CONTRIBUCIÓN ESPAÑOLA A EUROPEANA	11
5.7. MIEMBROS DE EUROPEANA	13
6. REPOSITARIOS.....	16
6.1. REPOSITARIOS PATRIMONIALES.....	17
6.2. RECOLECTORES DE REPOSITARIOS	21
7. ESTUDIO DE MODELOS	24
7.1. HISPANA.....	24
7.2. MEMORIA DE MADRID	25
7.3. PERSÉE	25
8. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN	26
8.1. NORMATIVA ESTATAL	26
8.2. NORMATIVA AUTONÓMICA	27
8.3. NORMAS ISO	29
9. CONCLUSIONES	31
10. GLOSARIO DE TÉRMINOS	34
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURA 1. EL PROCESO DE CONVERTIRSE EN PROVEEDOR DE DATOS Y PUBLICAR CONJUNTOS DE DATOS EN EUROPEANA..	6
FIGURA 2. ESTADÍSTICAS DE LAS APORTACIONES DE CONTENIDOS A EUROPEANA DEL AÑO 2011 AL 2013.	12
FIGURA 3. APORTACIÓN DE REGISTROS A EUROPEANA POR PAÍSES A 1 DE MARZO DE 2016.	13
FIGURA 4. NÚMERO DE REPOSITARIOS EN TODO EL MUNDO SEGÚN DATOS DE OPENDOAR (2013).	17
FIGURA 5. TIPOLOGÍA DE LOS REPOSITARIOS EN TODO EL MUNDO SEGÚN DATOS DE OPENDOAR (2013).	17
FIGURA 6. TIPOS DE FONDOS DIGITALIZADOS EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS.	20
FIGURA 7. TIPOS DE FONDOS DIGITALIZADOS EN BIBLIOTECAS PÚBLICAS.	20
FIGURA 8. USUARIOS Y ESPACIOS DE CONSULTA DE LAS COLECCIONES PATRIMONIALES EN BIBLIOTECAS PÚBLICAS.	21
FIGURA 9. USUARIOS Y ESPACIOS DE CONSULTA DE LAS COLECCIONES PATRIMONIALES EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS.	21
TABLA 1. INSTITUCIONES ESPAÑOLAS MIEMBROS DE EUROPEANA.	9
TABLA 2. ELEMENTOS DE DUBLIN CORE.	10
TABLA 3. MIEMBROS ACTUALES DEL CONSEJO EUROPEANA.	15

*A mis padres, a quienes estaré eternamente agradecida por
su amor y apoyo incondicional.*

*A mí tutora María Rosario, siempre dispuesta a ayudarme y
aconsejarme, cuyo esfuerzo hizo más fácil y llevadero la
realización de este trabajo.*

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) se presenta dentro del Grado en Información y Documentación, impartido en la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. Consiste en llevar a cabo un análisis y defensa del trabajo, de forma individual, que estará relacionado con el ámbito de la Documentación y en el que se expondrán las habilidades y conocimientos adquiridos por parte del alumno.

El estudio analiza la importancia de *Europeana* que es, por excelencia, la biblioteca digital europea, considerada como la plataforma digital del patrimonio cultural europeo, proyecto fundado y financiado por la Unión Europea en 2008.

El patrimonio cultural es un bien de la sociedad que se debe difundir para su conocimiento. La digitalización de dicho patrimonio cultural ha favorecido que las personas conozcan y accedan de manera libre y gratuita a ese patrimonio sin ningún tipo de barrera o impedimento. El *Repositorio Patrimonial* es un Sistema de Información Documental (SID) donde sus elementos se integran para conseguir un objetivo común.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión del proyecto Europeana con el fin de dar a conocer la funcionalidad y acceso a documentos y objetos que se conservan de manera electrónica, así como los miembros e instituciones que colaboran en el enriquecimiento de la colección de Europeana. A su vez, se hace una especial mención al agregador español, Hispana, que está integrado dentro de este proyecto.

2. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración de este trabajo se basa inicialmente en la búsqueda bibliográfica relativa al proyecto Europeana con información relevante a los modelos de datos, los Repositorios Patrimoniales y los recolectores de repositorios. Para ello, se consultó los sitios web institucionales de Hispana y Europeana, al igual que bases de datos electrónicas que facilitaron la obtención de artículos relacionados con el tema investigado.

Posteriormente, se procedió a la observación y estudio de la información recogida para ofrecer un planteamiento general y la redacción de resultados con la extracción final de conclusiones.

3. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo esencial de este Trabajo de Fin de Grado es analizar la estructura y situación actual del proyecto Europeana, cuyo fin es fomentar el desarrollo y uso de contenidos culturales y científicos digitales de la Unión Europea a través de la web, partiendo de la evolución histórica, para obtener finalmente unas conclusiones determinantes de lo que realmente supone el proyecto.

Para conseguir este objetivo se necesita realizar una revisión bibliográfica que sirva como base del trabajo. Analizamos también el modelo de datos de Europeana y su funcionamiento y extraemos conclusiones extrapolables a otros Repositorios Patrimoniales. Buscamos así identificar las mejores prácticas para la digitalización, recuperación y preservación de los documentos digitalizados en entornos de Repositorios Patrimoniales. Recopilando los conocimientos adquiridos y analizados en el presente estudio.

4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El trabajo se estructura en tres partes principales:

Parte preliminar: Introducción, Metodología y Objetivo. Consiste en presentar el tema y determinar el propósito del estudio. Para ello, se describirá de manera clara y concisa el procedimiento que se ha llevado a cabo para realizar el estudio (metodología). Esta parte finalizará con la definición del objetivo del TFG que se llevará a cabo durante la investigación.

Cuerpo del trabajo: Se desarrollarán los apartados para el análisis del modelo de datos de Europeana, los Repositorios, Estudio de modelos, Normativa y legislación. Este apartado reflejará el contenido de la investigación que plasmará los resultados de la revisión bibliográfica del proyecto Europeana.

Parte final: Se concluirá el trabajo con una serie de Conclusiones, un Glosario de términos y Referencias bibliográficas.

5. EUROPEANA

5.1. Europea, Introducción

Europeana es la *plataforma cultural digital de Europa*, que permite el acceso libre y gratuito de cualquier ciudadano al patrimonio cultural y científico europeo, sin ningún tipo de limitación. El portal Europea es el punto de acceso a millones de recursos digitales europeos (archivos, museos, bibliotecas y colecciones audiovisuales).

El origen de Europea remonta al año 2000, en la denominada **Agenda de Lisboa** o **Proceso de Lisboa** (un plan de desarrollo de la Unión Europea, aprobado por el Consejo Europeo en Lisboa el 23 y 24 de marzo de 2000). En esta reunión, los Jefes de Estado de la Unión Europea acuerdan hacer de Europa “la más competitiva y dinámica economía basada en el conocimiento” antes de 2010, considerando que uno de los pilares de esta economía serían las bibliotecas digitales.

En el año 2005, el presidente francés Jacques Chirac, apoyado por otros jefes de estado (de Polonia, Alemania, Italia, España y Hungría), solicitó a la Unión Europea que desarrollaran una biblioteca digital europea, donde recoger y dar acceso al patrimonio cultural de Europa. El presidente de la Comisión, José Manuel Durao Borroso, respondió positivamente y comunicó la voluntad de la UE de coordinar el proyecto. Posteriormente, en septiembre de 2005, la Unión Europea publicó su estrategia i2010 para impulsar la economía digital, en la que se incluía la Iniciativa de Bibliotecas Digitales.

Europeana inició su andadura en el año 2008 (20 de noviembre) con un proyecto de la Comisión Europea que se denominó European Digital Library Network (EDLnet) y un repertorio inicial de dos millones de archivos digitalizados.

En 2009 se publicó Europea versión 1.0 y posteriormente Europea versión 2.0, vigente actualmente.

A principios de 2011, la Comisión Europea publicó un informe: 'Nuevo Renacimiento', que consideraba a Europea como el referente de la cultura en Europa. En 2012 se consiguió el gran reto respecto a los metadatos de Europea, pues estos pasaron a estar disponibles gratuitamente para cualquier tipo de uso.

En el año 2015, Europea se convirtió en una de las Infraestructuras de Servicios Digitales (DSI) de la Comisión Europea, que ofrece servicios en red a ciudadanos, empresas y administraciones de cualquier país europeo.

En la actualidad recoge, aproximadamente, cincuenta millones de archivos y documentos de las instituciones culturales más relevantes de los 27 países miembros de la Unión Europea (más de 2.000 instituciones).

La Comisión Europea, a través de diferentes programas, ha financiado la creación del portal único de Europeana y el desarrollo tecnológico para poder agregar contenidos en dicho portal. Los distintos Estados Miembros de la Unión Europea han financiado, por su parte, la digitalización de sus patrimonios culturales nacionales. Su desarrollo actual es supervisado y coordinado por la Europeana Foundation.

Los objetivos de Europeana se pueden resumir en los siguientes: aunar todo tipo de contenido cultural en un único espacio digital en abierto, facilitar el conocimiento y la difusión de las diferentes culturas de la Unión Europea, promover la transmisión del conocimiento y animar a la participación en abierto tanto a instituciones como a personas. En definitiva, ser el mayor referente de la cultura europea en los ámbitos del conocimiento, la investigación y el entretenimiento.

Actualmente la Unión Europea trabaja en la Estrategia 2020-2025 para la igualdad entre hombres y mujeres y establece los objetivos estratégicos y las acciones clave para el período 2020-2025. Las TICs mejoran la igualdad y el progreso social, y por tanto, son un instrumento esencial para avanzar en la igualdad entre mujeres y hombres, configurando un mundo mejor para las mujeres y los hombres, las niñas y los niños, así como avanzar en el compromiso de la UE con la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. *“Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una Unión de la igualdad: Estrategia para la Igualdad de Género 2020-2025”* (Bruselas, 5 de marzo de 2020).

Actualmente la Unión Europea trabaja en la Estrategia 2020-2025 para la igualdad entre hombres y mujeres y establece los objetivos estratégicos y las acciones clave para el período 2020-2025. Las TICs mejoran la igualdad y el progreso social y, por tanto, la agenda digital las incluye como un instrumento esencial para avanzar en la igualdad entre mujeres y hombres, configurando un mundo mejor para las mujeres y los hombres, las niñas y los niños, así como prosperar en el compromiso de la UE con la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. *“Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una Unión de la igualdad: Estrategia para la Igualdad de Género 2020-2025”* (Bruselas, 5 de marzo de 2020).

5.2. Estructura y funcionamiento

Europeana cuenta con la colaboración de tres organizaciones (Fundación Europea, Asociación de la red de Europeana y Foro de agregadores) interconectadas entre sí, que hacen posible su funcionamiento, denominado Iniciativa Europea.

La Fundación Europea es una organización sin ánimo de lucro que tiene su sede en la Haya, Países Bajos, formada por 50 miembros de veinte nacionalidades diferentes. El

objetivo de esta fundación es realizar un buen uso del patrimonio cultural europeo en el mundo.

La Fundación Europeaana ofrece el Servicio Core de Europeana e impulsa el desarrollo de capacidades para la transformación digital del sector del patrimonio cultural.

La Asociación de la red de Europeana (ENA) es una comunidad de expertos fuerte y democrática que trabaja en el campo del patrimonio cultural digital, y tiene como misión expandir y mejorar el acceso al patrimonio cultural digital de Europa.

El Foro de agregadores se encarga de trabajar con instituciones del patrimonio cultural para recopilar datos fiables y permitir el acceso a los mismos y el intercambio del conocimiento a través de Europeana.

Europeana pretende desarrollar y promocionar las normas de interoperabilidad y elaborar un único modelo de metadatos, debido a la gran heterogeneidad de contenidos y dominios, para facilitar la difusión eficaz de los mismos. Para ello utiliza el protocolo de interoperabilidad OAI-PMH (OAI Protocol for Metadata Harvesting), un protocolo de recolección ligero para el intercambio de metadatos entre servicios.

En el funcionamiento de Europeana intervienen proveedores de datos y agregadores.

Los proveedores de datos que comparten sus colecciones en Europeana, deben cumplir unos requisitos mínimos de metadatos y un nivel de calidad de los contenidos. Los proveedores pueden aportar directamente sus datos o utilizar un agregador, o intermediario, para remitir sus datos a Europeana, lo que da un valor añadido a los metadatos de los proveedores de datos.

En este momento, más de 3.500 proveedores de datos, que trabajan a través de 110 agregadores, publican colecciones en Europeana. Debido al gran volumen de publicaciones, es necesario seguir un procedimiento.

Europeana Pro facilita documentación de gran ayuda sobre esta materia.

a.) Las prioridades de Europeana

Europeana, en su objetivo de liderar la transformación digital del patrimonio cultural europeo, desarrolla estrategias para favorecer ese cambio digital y alentar asociaciones que fomenten la innovación. Para ello establece una serie de prioridades, con unos objetivos de mejora, o retos, y unas alternativas a los retos, o soluciones.

Prioridad 1: Fortalecer la infraestructura

Reto: las ineficiencias en la infraestructura técnica dificultan que las instituciones compartan sus colecciones en línea de manera efectiva.

Solución: La Iniciativa Europeaana invertirá en apoyar actividades de innovación que mantengan la infraestructura alineada con la tecnología más avanzada.

Prioridad 2: Mejorar la calidad de los datos

Reto: la falta de suficiente contenido y metadatos de alta calidad afecta en gran medida el acceso, la visibilidad y la reutilización del contenido digital.

Solución: La Iniciativa Europeaana invertirá recursos en actividades relacionadas con la mejora de metadatos y contenido. Utilizará nuevas tecnologías como algoritmos de aprendizaje automático para enriquecer los registros de metadatos.

Prioridad 3: Desarrollar capacidad

Reto: las necesidades de las instituciones del patrimonio cultural son muchas y variadas, por lo que es difícil lograr consistencia en la producción digital y la mentalidad en todo el sector.

Solución: La Iniciativa Europeaana apoyará a las instituciones en su transformación digital. Mostrará la importancia y el valor agregado de la digitalización, la adopción de estándares, las mejores prácticas y soluciones comunes.” (Europeana, 2020).

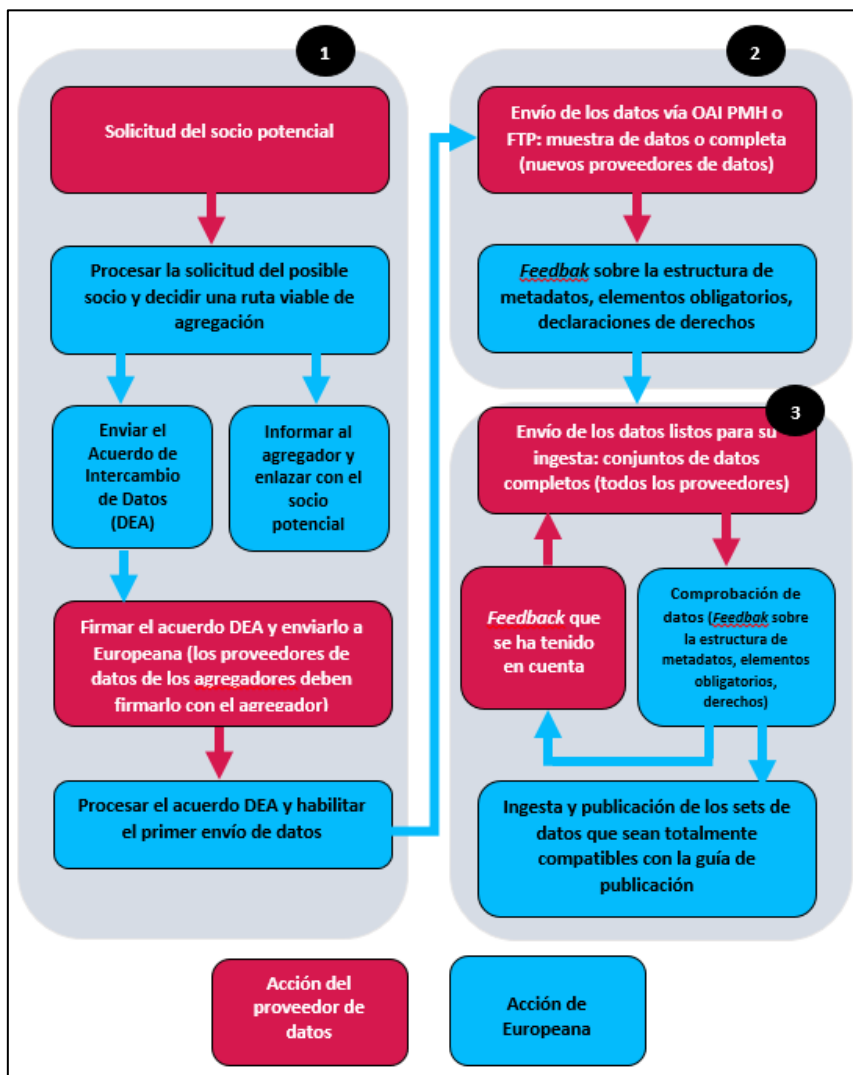


Figura 1. El proceso de convertirse en proveedor de datos y publicar conjuntos de datos en Europeaana. Fuente: Imagen obtenida de (Scholz, 2017).

Antes de que los metadatos sean aceptados para su publicación, todos los proveedores de datos deberán haber firmado el DEA (Acuerdo de intercambio de datos de Europeana) o un acuerdo con su agregador en el que se recojan los términos del acuerdo DEA. Los nuevos proveedores de datos deberán acompañar siempre una carta con el DEA firmado, indicando a través de qué agregador entregarán sus metadatos.

Los datos que se envíen a Europeana deben ajustarse a los requisitos establecidos en la última versión de la *Guía de Publicación de Europeana*. Europeana comprueba y valida los datos recibidos para asegurar un nivel mínimo de calidad.

Los esfuerzos de Europeana para conseguir la elaboración de un único modelo de metadatos, dio como resultado Europeana Semantic Elements (ESE), que establecía un conjunto de campos Dublin Core junto con otros 12 elementos específicos para Europeana.

Europeana prefiere que los metadatos sean enviados utilizando el nuevo modelo, Europeana Data Model (EDM), que está reemplazando a ESE, y ofrece más posibilidades de búsqueda e información para el usuario, y de interoperabilidad en proyectos con los datos enlazados o *Linked Open Data*.

Los agregadores y los proveedores de datos deben seguir las especificaciones y pautas tanto para EDM como para ESE (recogidas en la página web de Europeana Pro) ya que los metadatos serán validados automáticamente de acuerdo con estos esquemas durante el proceso de ingestión. Todos los metadatos tienen que pasar esta fase de validación antes de ser posteriormente procesados para su publicación.

b.) Criterios de aceptación para la validación técnica

Se presentan, a continuación, los siguientes criterios de aceptación para la validación técnica empleados en Europeana:

1. Los agregadores y los proveedores de datos deben seguir las especificaciones y pautas de EDM o ESE ya que los metadatos son validados automáticamente de acuerdo con el esquema durante el proceso de ingestión.
2. Los diez elementos de metadatos obligatorios (especificados en la Guía de Mapeo EDM) deben ser cumplimentados con valores correctos y significativos antes de enviar los datos a Europeana:
 - a. Todos los registros de metadatos deben incluir bien un título (dc:title) o una descripción (dc:description).
 - b. Todos los registros de metadatos que describen un objeto de texto (p. ej. un libro, un manuscrito, una carta), deben incluir el idioma del documento en los metadatos (dc:language).
 - c. Todos los registros de metadatos deben incluir el tipo del objeto digital especificado en edm:type.

- d. Todos los registros de metadatos deben poner en contexto y aportar algún detalle sobre los objetos descritos por los metadatos (dc:subject, dc:type, dcterms:spatial, dc:temporal).
 - e. Todos los registros de metadatos que describen objetos aportados por los usuarios deben mostrar edm:ugc=true.
 - f. Todos los registros de metadatos deben incluir el nombre de la institución de patrimonio cultural en sí que proporciona el objeto al agregador (edm:dataProvider)
 - g. Todos los registros de metadatos deben incluir el nombre del proveedor de datos que aporta directamente a Europeana (edm:provider)
 - h. Todos los registros de metadatos deben incluir al menos un enlace (URL) al objeto digital en un sitio web de una institución de patrimonio cultural o de un agregador (edm:isShownAt o edm:isShownBy)
 - i. Todos los registros de metadatos deben aportarse con una declaración válida de derechos para el objeto digital utilizando edm:rights y su correspondiente URI a la declaración de derechos.
 - j. Todos los registros de metadatos deben incluir un identificador único y persistente (rdf:about de la clase ProvidedCHO en EDM, y edm:aggregatedCHO).
3. Todos los objetos digitales deben ser una representación digital adecuada de un objeto que forma parte del patrimonio cultural o científico de Europa. Los fragmentos de audio o vídeo, o un grupo de páginas de un documento (como un libro, un informe), no son representaciones digitales adecuadas de un objeto del patrimonio cultural.
 4. Los objetos digitales que sean archivos de imagen o vídeo deben proveerse con un enlace directo a un archivo de imagen de al menos 0.1 megapíxel de tamaño para poder disponer de los recursos necesarios para crear las imágenes de previsualización de 400 píxeles. (Guía de Publicación de Europeana v1.6 - Europeana Foundation, septiembre 2017. Autor: Henning Scholz)

Además de la validación automática, Europeana también valida manualmente los metadatos y la estructura semántica de los mismos. Algunos proyectos que mejoran las posibilidades de Europeana son ARROW, Europeana Regia o Europeana Connect.

El portal de Europeana permite “**Explorar**” contenidos a través de una selección de temas más concretos. También navegar entre en las diferentes **Exposiciones** y **Blogs** temáticos que organiza Europeana.

Instituciones españolas que son miembros de Europeana:

• Archivos Estatales
• Biblioteca Nacional de España
• Federacion de gremios de editores de España

• Centro español de derechos reprograficos
• Barcelona Music and Audio Technologies
• Fundación Albeniz
• Robotiker Tecnalia
• Universidad Autónoma de Madrid
• Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
• Universidad de Jaén
• Fundació Antoni Tàpies
• Institut del Teatre de Barcelona
• Museu de les Arts Escèniques
• Universidad de Castilla La Mancha
• Ministerio de Cultura
• Biblioteca Historica – Universitat de Valencia
• Agencia Efe S.A.
• Televisió de Catalunya
• Universidad del País Vasco

Tabla 1. Instituciones españolas miembros de Europeana.

5.3. Modelo ESE

Una de las características fundamentales de *Europeana* es que dispone de un modelo de datos específico para recopilar contenidos que provienen de diferentes instituciones. Sin embargo, los metadatos que describen los objetos recopilados se transforman en un único modelo de metadatos denominado ESE. Dicho modelo incluye los 15 elementos básicos de Dublin Core:

Los nombres de los elementos de Dublin Core se referencian mediante el prefijo “dc:”
dc:description (Descripción): Descripción, a texto libre, del contenido del recurso.
dc:publisher (Editor): Entidad responsable de la publicación del recurso.
dc:contributor (Colaborador): Persona o entidad con responsabilidad parcial en la creación del recurso.
dc:date (Fecha): Fecha de creación o publicación del recurso u otras fechas asociadas a su ciclo de vida.
dc:type (Tipo de recurso): Naturaleza del recurso, en función de su contenido.
dc:format (Formato): Naturaleza del recurso, en función de sus características técnicas.
dc:identifier (Identificador): Referencia para la identificación inequívoca del recurso (URI, URL, DOI , etc.)
dc:source (Fuente): Referencia al identifier del recurso del que se deriva el recurso descrito.
dc:language (Idioma): Idioma o idiomas empleados en el recurso.

dc:relation (Relación): Referencia al identificador del recurso o recursos con los que está relacionado el recurso descrito.

Tabla 2. Elementos de Dublin Core.

5.4. Del modelo ESE al modelo EDM

La utilización del modelo ESE había sido un requisito fundamental para el primer prototipo de Europea en el año 2008, pero con el paso del tiempo mostró limitaciones que hacía necesaria la búsqueda de otro modelo. El problema principal que presentaba ESE era que no permitía incluir enlaces a recursos externos en la web ni extenderse a modelos más especializados, ya que es considerado un modelo semántico limitado y poco funcional. Además, ESE no permite incluirse en Linked Data Namespaces según exige Europea.

Todo lo anterior provocó la necesidad de reemplazar el modelo ESE por otro modelo compatible con Europea. A finales de 2009 se presentó el nuevo modelo, denominado EDM, que permitiría la compatibilidad con el paradigma de la web semántica.

5.5. Modelo EDM

Con el tiempo ESE se ha considerado un modelo de datos simple, poco flexible y limitado, no permitiendo describir aspectos semánticos del contenido. Por otro lado, el procedimiento de transformar los metadatos originales a un formato unificado provoca que se pierdan algunos metadatos significativos.

En el año 2009 se planteó la posibilidad de reemplazar ESE por otro modelo y en 2011 se empezó a utilizar EDM.

EDM ofrece un formato de datos más rico y permite incluir información de contexto, amplía las posibilidades de búsqueda, consigue el enriquecimiento de los datos soportando objetos más complejos y promueve la utilización de vocabularios accesibles para los usuarios. En definitiva “Ofrece una mayor expresividad y flexibilidad y permite representación más rica y verdaderamente semántica de los millones de objetos de todo tipo de las comunidades de patrimonio cultural en Europea” (Doer, M. et.al. , 2010).

Las siete clases del modelo completo que están implementadas actualmente son: **las tres clases principales** que representan el objeto del patrimonio cultural, y **las cuatro clases contextuales** que pueden estar asociadas con él.

Las clases principales son:

- edm:ProvidedCHO – objeto provisto del patrimonio cultural
- edm:WebResource – el recurso web que es la representación digital del objeto original
- ore:Aggregation – la agregación que agrupa las clases

Las clases contextuales son:

- edm:Agent – quién
- edm:Place – dónde
- edm:TimeSpan - cuándo
- skos:Concept – qué
- cc:License – acceso y uso

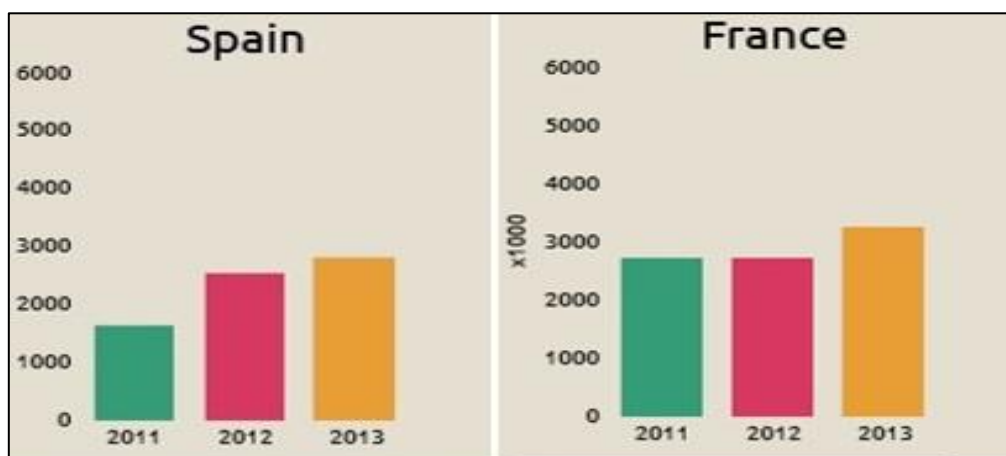
Uno de los aspectos más destacable del uso de EDM es que al estar basado en RDF permite su incorporación al conjunto de iniciativas denominadas LOD. Se trata de un enfoque que publica información estructurada en la web, que se centra en poder utilizar datos libremente. LOD es de gran importancia para el futuro de Europeana a la hora de “facilitar la creación de conexiones semánticas a través de recolectores de datos, APIs y de otras innovaciones tecnológicas que ayuden a los usuarios a acceder a información de fuentes fidedignas sobre objetos culturales” (Verwayen, Amoldus & Kafman, 2011).

EDM es totalmente compatible con ESE, y por tanto los proveedores de datos no deben cambiar la forma de proporcionar los metadatos a Europeana.

Europeana adopta un modelo mixto: sigue utilizando la tecnología de agregación para recolectar los datos de los proveedores, especificados con ESE, mediante OAIPMH, pero utiliza EDM para la publicación de los metadatos de los objetos recopilados utilizando RDF, lo cual es compatible con LOD.

5.6. Contribución española a Europeana

Europeana crece de una manera progresiva, desde sus inicios hasta el año 2013. En la siguiente figura se puede observar la evolución de los 4 países más representativos entre los años 2011 a 2013, según el Informe Anual de Europeana del año 2013.



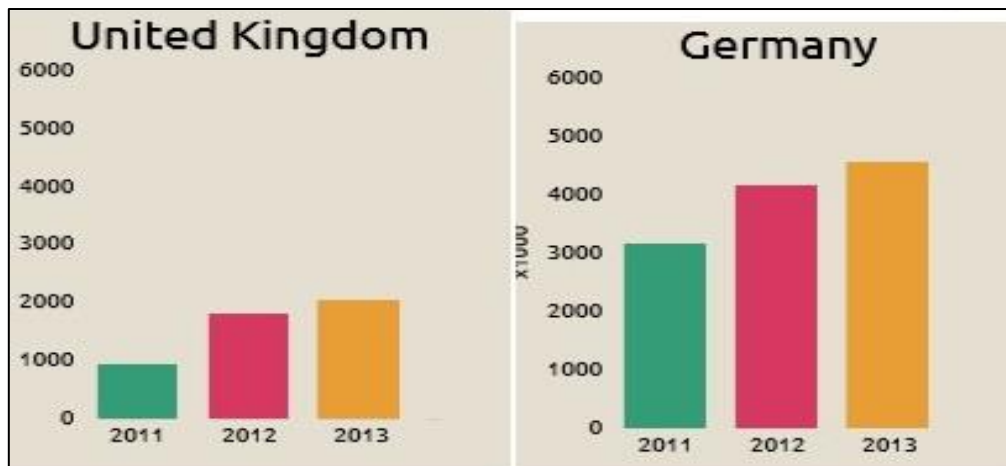


Figura 2. Estadísticas de las aportaciones de contenidos a Europeaana del año 2011 al 2013. Fuente: Informe Anual Europeaana (2013).

El CONSEJO DE COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA (CCB) es el órgano que canaliza la cooperación bibliotecaria entre las administraciones públicas. Se trata de un órgano colegiado de composición interadministrativa, dependiente del Ministerio de Cultura. Los días 11, 12 y 13 de marzo de 2008, se constituyeron e iniciaron su actividad los órganos del Consejo de Cooperación Bibliotecaria en Jaca, Huesca.

Las funciones del CCB son:

- *Promover la integración de los sistemas bibliotecarios de titularidad pública en el Sistema Español de Bibliotecas.*
- *Elaborar planes específicos para favorecer y promover el desarrollo y la mejora de las condiciones de las bibliotecas y sus servicios.*
- *Promover y fomentar el intercambio y la formación profesional en el ámbito bibliotecario.*
- *Informar preceptivamente las disposiciones legales y reglamentarias que afecten a las bibliotecas españolas en conjunto.*
- *Proponer la puesta en marcha de proyectos.*
- *La preparación, estudio y desarrollo de todo tipo de actuaciones relacionadas con las bibliotecas que le encomienden las conferencias sectoriales de Cultura y de Educación y la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas.*

La norma que regula la composición, funciones, organización y funcionamiento del CCB es el Real Decreto 1573/2007, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento del Consejo de Cooperación Bibliotecario (BOE de 1 de enero de 2008). Este reglamento es desarrollo de la Ley 10/2007, de 22 de junio, de la lectura, del libro y de las bibliotecas, y ha sido consensuado por todas las administraciones públicas titulares o con competencias sobre bibliotecas (Consejo de Cooperación Bibliotecaria, 2020).

A continuación, se relacionan gráficos y datos de la contribución española a Europeaana obtenidos del CONSEJO DE COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA (*) en el año 2016.

Se observa que, a fecha de 01 de marzo de 2016, España se encuentra dentro del TOP 15 de países en aportación a Europeana, ocupando el cuarto lugar (9,02%) en número de objetos digitales, y solo por debajo de Países Bajos, Alemania y Francia:

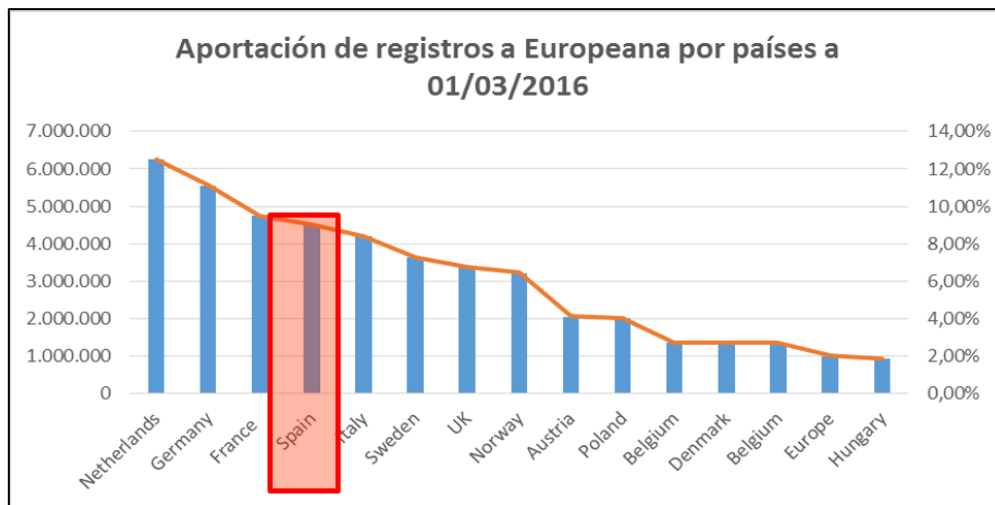


Figura 3. Aportación de registros a Europeana por países a 1 de marzo de 2016.

La aportación de España se divide entre la aportación de HISPANA y la de otros Proveedores.

En primer lugar, los 2.414.994 registros que HISPANA aporta a Europeana, proceden de los 90 proveedores de datos, con contenidos aportados por 530 instituciones culturales españolas.

Por otra parte, la aportación española no canalizada por el agregador Hispana suma 2.083.500 registros de las siguientes instituciones¹.

a.) La aportación de la Secretaría de Estado

De los 2.414.994 registros aportados por Hispana, 1.313.378 (55 %) proceden de las bases de datos de la Secretaría de Estado de Cultura (Biblioteca Virtual de Prensa Histórica, CER.es: colecciones en red, Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico y catálogo Colectivo de la Red de Bibliotecas de los Archivos Estatales).

5.7. Miembros de Europeana

El proyecto Europeana está dirigido por el Consejo de Miembros. Estos miembros forman parte de la Asociación de Red Europeana, y cada año seleccionan un órgano de gobierno formado por 36 representantes.

¹ Documento completo: "Contribución Española a Europeana a 1 de marzo de 2016". https://hispanapro.mecd.es/wp-content/uploads/2016/03/2016_contribucion_espac3b1ola_a_europeana.pdf

El Consejo de Miembros se encarga de decidir las prioridades de la Asociación, coordinar sus actividades y asegurar el progreso general en contra de la Estrategia Europea.

A continuación, se presentan los siguientes miembros actuales:

NOMBRE	CARGO
Henk Alkemade	Empresa architect / especialista en paisajes (históricos)
Georgia Angelaki	Agregador nacional al líder del proyecto Europea
Stephan Bartholmei	Jefe de Desarrollo de Producto e Innovación
Ina Blümel	Científico senior
Petra Boettinger	Coordinador Científico OpenUp! Agregador de Historia Natural para Europea
Flavia Bruni	Bibliotecaria
Erik Buelinckx	Jefe de Colección de fotos, Biblioteca y Digitalización
Tamara Butigan	Jefe del Departamento de Biblioteca Digital
Steven Claeysens	Curador de colecciones digitales
Michal Cudrnák	Jefe de Colecciones y Servicios Digitales
Olimpia Curta	Subdirector - Gerente de TI
Robert Davies	Investigador Asociado, Laboratorio de Investigación del Patrimonio Digital / Cátedra UNESCO de Patrimonio Digital
Marco De Niet	Gerente, División de Servicios de Investigación y Educación y Director Adjunto
Sara Di Giorgio	Responsable técnico de CulturalItalia
Killian Downing	Archivista
Maria Drabczyk	Experto Jefe de Proyectos Internacionales
Maria Engberg	Profesor universitario sénior
Maria Engberg	Profesor universitario sénior
Ellen Euler	Profesora
Kate Fernie	Directora
Barbara Fischer	Abogado de enlace
Karin Glasemann	Coordinador digital
Susan Hazan	CEO
Pilar Irala-Hortal	Director del Archivo Fotográfico Jalón Ángel
Vera Kriezi	Jefe de Nuevas Tecnologías y Desarrollo
Loa Steinunn Kristjansdottir	Profesora de Historia
James Morley	Ex Community Manager, Europea Foundation, actual especialista en datos y reutilización de museos independientes
Marta Musso	Gerente de Relaciones Públicas y Comunicación

Clemens Neudecker	Coordinador del proyecto
Antje Schmidt	Jefe de Estrategia Digital
Peter Soemers	Especialista en Información
Marco Streefkerk	Consultor digital independiente, emprendedor y gerente de información
Frederik Truyen	Profesor
Dafydd Tudur	Jefe de Sección de Acceso Digital
Hans van der Linden	Consejero político

Tabla 3. Miembros actuales del Consejo Europeana.

6. REPOSITORIOS

La palabra **repositorio** procede del latín *repositorium*, que significa armario o alacena. Los repositorios son archivos donde se almacenan recursos digitales de manera que estos pueden ser accesibles a través de internet.

La finalidad de los Repositorios es contribuir a la difusión a la actividad científica y facilitar el acceso abierto a la misma. Para abordar el análisis de estos seguimos la clasificación elaborada por Osuna Alarcón y Hernández Rodríguez (2018).

Existen **tres tipos principales de repositorios**:

1. *Repositorios Institucionales*: Recoge la documentación generada por una institución en el desarrollo de su actividad institucional, como publicaciones del personal docente e investigador, tesis, material docente, congresos... Son creados por las propias instituciones para depositar, usar y preservar la producción científica y académica que generan (*CSIC...*).
2. *Repositorios de Investigación o científicos*: Conjunto de textos académicos en abierto muy útiles para la investigación científica. Reúnen documentos creados por investigadores, instituciones, ..., en relación con un área temática específica (*PubMed Central-ciencias de la salud*).
3. *Repositorios Patrimoniales*: Modelo específico de repositorio dedicado a la difusión de las colecciones patrimoniales en la más amplia acepción del concepto definido por Unesco en el Programa Memoria del Mundo (*Unesco, MoW*).

Las **ventajas más significativas** que ofrecen los repositorios:

- Todos los documentos están almacenados en una misma base de datos.
- Se permite un acceso libre a los contenidos.
- Garantía de preservación a largo plazo.
- Interoperabilidad que permite el uso del protocolo OAI-PMH (*Open Access Initiative-Protocol for Metadata Harvesting*). Los datos pueden ser recolectados por otros repositorios sirviendo así a la difusión de estos.
- Facilidad de difusión de los contenidos del repositorio dirigida a toda la población, no solo a la comunidad científica o académica.

La forma de consultar varios repositorios a la vez es a través de los **Agregadores** o **Recolectores**, mediante un único formulario de búsqueda: Recolecta (repositorios científicos nacionales), OpenAIRE (investigación europea), Scientific Commons.

El Directorio de Repositorios de Acceso Abierto (Directory of Open Access Repositories, OpenDOAR) es un sitio web con sede en el Reino Unido que enumera los repositorios académicos de acceso abierto.

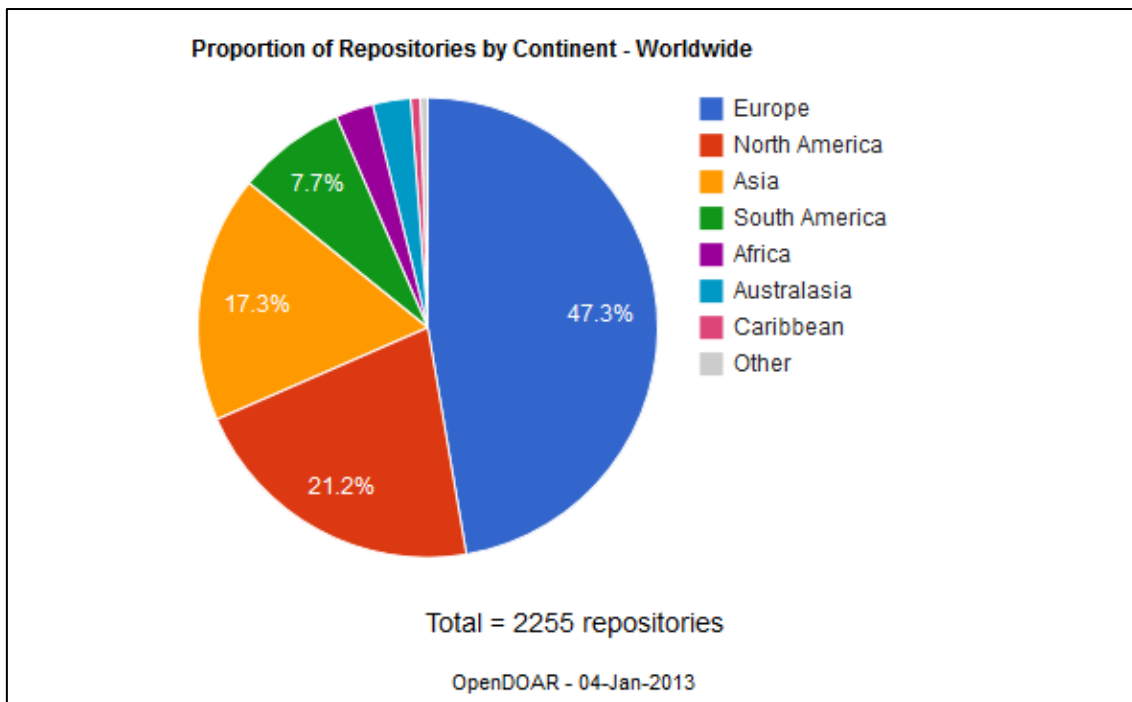


Figura 4. Número de repositorios en todo el mundo según datos de OpenDOAR (2013).

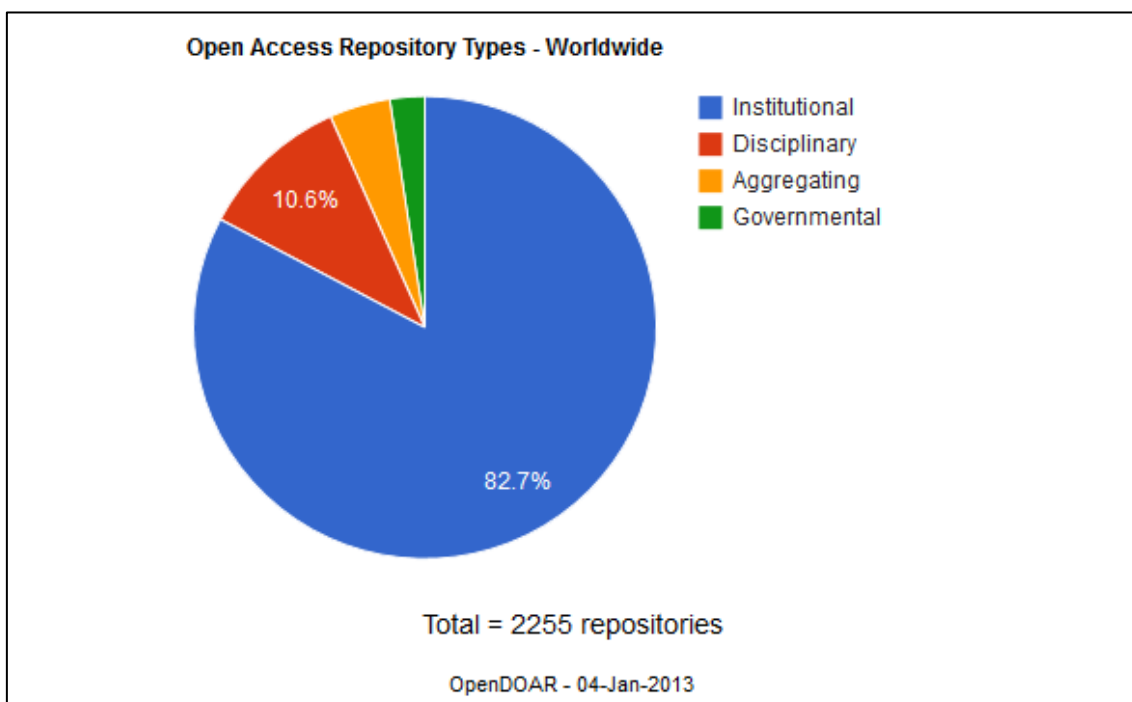


Figura 5. Tipología de los repositorios en todo el mundo según datos de OpenDOAR (2013).

6.1. Repositorios Patrimoniales

a.) Funciones principales de un repositorio patrimonial

Hay que hacer una mención especial a los Repositorios Patrimoniales (RP), pues tienen unos objetivos distintos a los Repositorios Institucionales y a los Repositorios temáticos o de investigación.

El Repositorio Patrimonial es un repositorio digital, donde sus elementos se integran para conseguir un objetivo común, la difusión de las colecciones patrimoniales de bibliotecas (con los bibliotecarios como impulsores) incluyéndose cada vez más documentos de archivo y documentos de museo. El avance de la tecnología está favoreciendo su desarrollo y expansión.

Como objetivo general los RP se proponen hacer accesibles los documentos conservados por diferentes tipos de instituciones y que poseen un valor patrimonial en el sentido definido por Unesco, “La misión del Programa Memoria del Mundo es aumentar concienciación y protección del patrimonio documental mundial, y lograr su accesibilidad universal y permanente”. (Unesco, MoW, 2017). En España, la Ley de Patrimonio Histórico Español en su título VII “Del Patrimonio Documental y Bibliográfico y de los Archivos, Bibliotecas y Museos” es donde queda regulado la protección de estas colecciones e instituciones. (Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español). (Osuna y Rodríguez, 2018, p. 1).

Las **funciones principales** de un repositorio digital son las siguientes (Osuna, 2018):

- **Recoger:** Recursos con licencia, impresión compartida, digitalización masiva, colecciones especiales digitales,
- **Construir:** colecciones especiales integradas y homogéneas a nivel de recuperación.
- **Digitalizar y publicar:** fondos patrimoniales con programas de preservación previos,
- **Indizar:** los documentos, las unidades compuestas y las colecciones mediante ontologías.
- **Preservar:** los fondos digitalizados, los registros, los metadatos,
- **Establecer:** los diferentes tipos de Fuentes Documentales en colecciones, Micro-sites, Servicios, Depósito de Conservación.
- **Acceso:** Determinar el acceso, los tipos de usuarios y la gestión de derechos,
- **Consultas:** establecer el intercambio de recursos y las herramientas de entrega,
- **Mantenimiento:** actualización de las URL, curación de contenidos,
- **Evaluación:** ROI, Altmétricas y data-vis, retroalimentación del SID.

El repositorio debe apoyarse sobre unas bases:

- Estructura organizacional y personal.
- Política de responsabilidad y preservación de los procedimientos y objetos digitales.
- Marco de referencia normativo.

- Sostenibilidad financiera.
- Sostenibilidad de contratos y licencias, gestión de derechos.
- Planificación y Gestión de objetos digitales.

b.) Figura de bibliotecario de datos

Para poder atender el incremento en la demanda de acceso a los Repositorios Patrimoniales, ha surgido la figura del **Bibliotecario de Datos**, que debe tener formación en:

- Preservación documental.
- Gestión de Derechos digitales, Licencias y Copyright.
- Descripción con metadatos XML.
- Web semántica y ontologías para la configuración de los lenguajes de búsqueda y recuperación.
- Gestión de proyectos de digitalización.
- Actualización en nuevas formas de difusión.
- Gestión de la Interoperabilidad.
- Evaluación mediante ROI y Altmétricas.
- Modelos de visualización de datos. Data Vis.

c.) Gestión de repositorio documental de la Universidad de Salamanca

GEDOS (Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca) es un repositorio digital institucional integral:

- **Repositorio** = reúne, almacena y difunde en OA.
- **Institucional** = desarrollado por la Universidad de Salamanca.
- **Integral** = reúne y almacena toda la producción y el patrimonio digitales de la Universidad.

La Universidad de Salamanca difunde en acceso abierto a través de GREDOS colecciones patrimoniales, documentos científicos y recursos docentes e informativos.

El sistema de Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (GEDOS) ofrece la consulta en línea de documentos digitales con contenidos históricos, científicos, didácticos e institucionales.

GEDOS se presentó públicamente el día 6 de marzo de 2009 como eje central de su estrategia Universidad Digital bajo la filosofía de Acceso Abierto o filosofía Open Access, de acuerdo con la Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y las Humanidades a la que la Universidad de Salamanca se adhirió en Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2009.

El repositorio está estructurado en cuatro secciones:

- Biblioteca digital – en la cual se encuentran incluidos los documentos patrimoniales de la institución. Los documentos se depositan en ella y se tiene acceso también desde el catálogo de la biblioteca.
- Archivo institucional.
- Repositorio científico.
- Repositorio docente.

Según ROAR (Registry of Open Access Repositories) Gredos se sitúa en el primer lugar de los repositorios institucionales españoles, en cuanto a volumen de contenido se refiere: <http://roar.eprints.org/>.

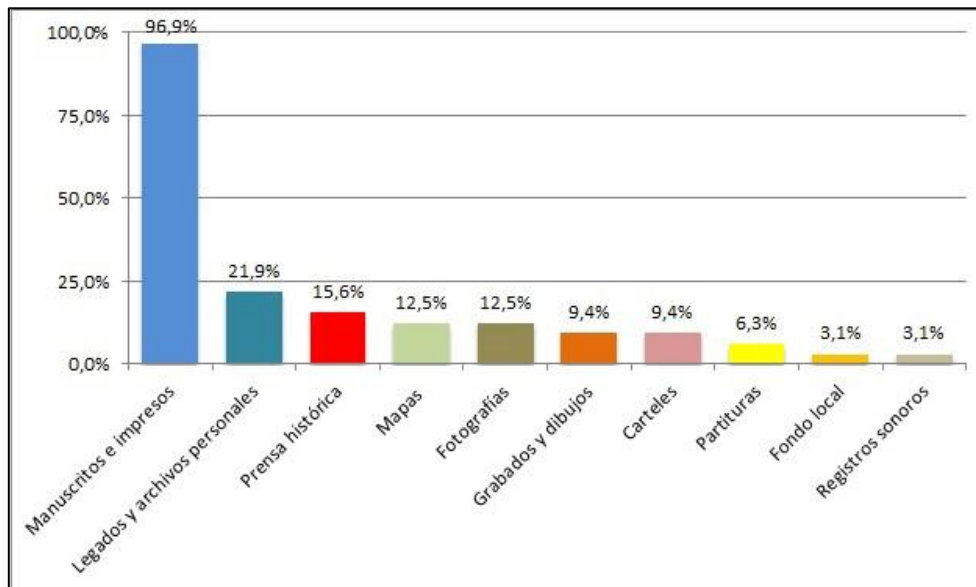


Figura 6. Tipos de fondos digitalizados en bibliotecas universitarias.

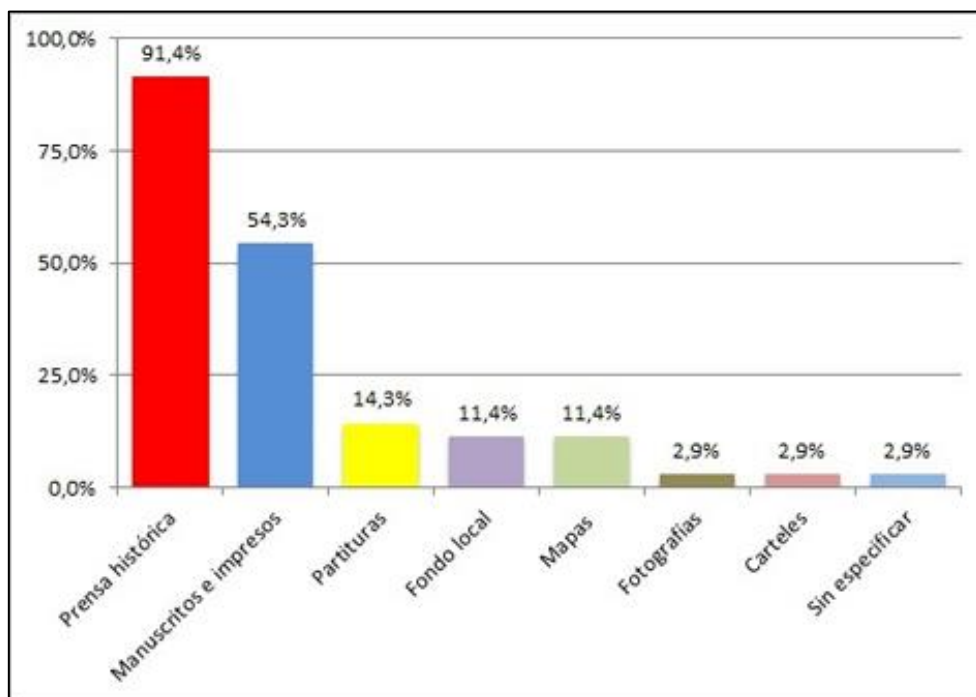


Figura 7. Tipos de fondos digitalizados en bibliotecas públicas.

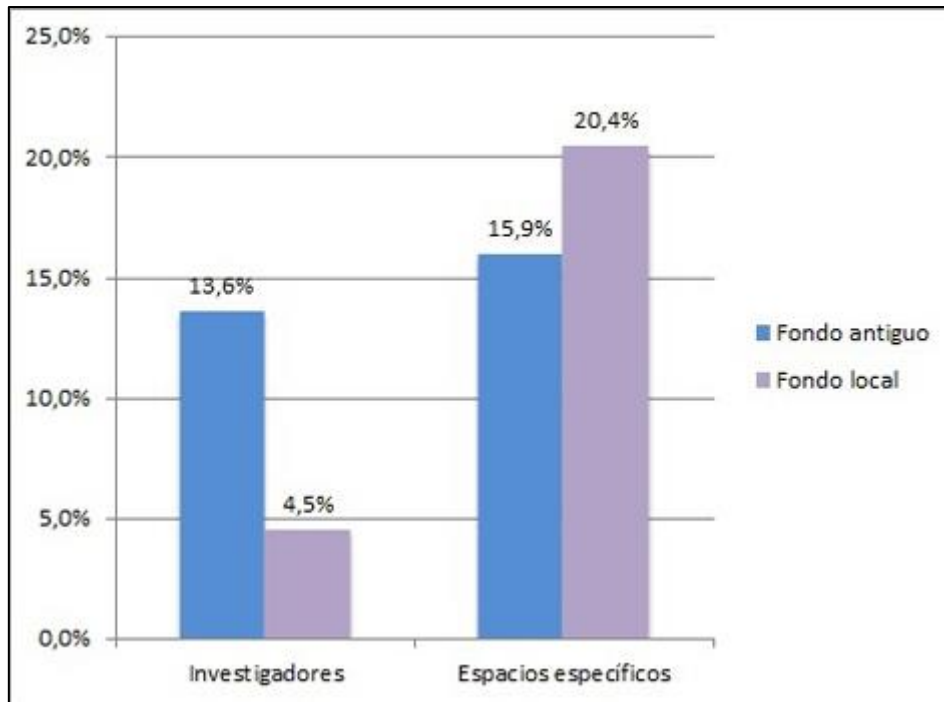


Figura 8. Usuarios y espacios de consulta de las colecciones patrimoniales en bibliotecas

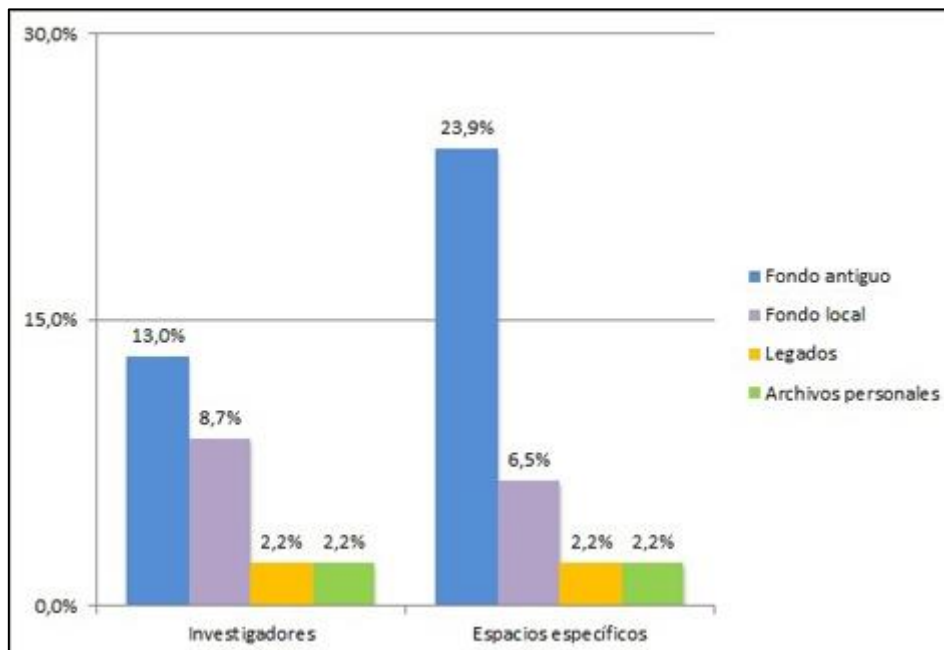


Figura 9. Usuarios y espacios de consulta de las colecciones patrimoniales en bibliotecas universitarias.

6.2. Recolectores de Repositorios

a.) Análisis

Los recolectores o cosechadores de repositorios son buscadores que recopilan documentos alojados en varios servidores que cumplen el protocolo OAI-PMH y los integran en un único recurso.

Los recolectores son servidores externos a los repositorios que permiten consultar simultáneamente en diferentes repositorios de archivos abiertos y localizar los trabajos depositados en cualquiera de ellos.

El recolector no contiene documentos originales, solo sus metadatos. Cada repositorio actúa como proveedor de datos, al permitir el libre acceso a los documentos almacenados en él y suministra sus metadatos (en Dublin Core u otros sistemas), y los proveedores de servicios pueden recopilar metadatos de varias colecciones y presentar la información a usuarios finales.

Si el usuario desea consultar el documento completo, el recolector, por medio de enlaces, le dirige al repositorio correspondiente para la consulta del documento original completo. Su importancia está en que, al permitir las búsquedas en todo el conjunto de documentos de varios repositorios, facilitan el acceso y el análisis de la información, además de ofrecer otros servicios añadidos.

El carácter de archivo abierto de los documentos depositados en los repositorios permite la exportación de la información contenida en los mismos y el enlace al documento final.

b.) Tipos de repositorios

Los recolectores pueden ser de diversos tipos: nacionales o internacionales, especializados por temas, documentos, ...

Recolectores generales

- Recolecta: <http://www.recolecta.net/>
- Hispana: <http://hispana.mcu.es>
- Portal de Portales Latindex: <http://www.latindex.org/>
- Europeana: <http://www.europeana.eu/portal/>
- Driver: <http://www.driver-repository.eu/>
- BASE: <http://base.ub.uni-bielefeld.de/de/index.php>
- OAIster/Worldcat: <http://oaister.worldcat.org>
- Google Académico: <http://scholar.google.es>
- OpenDOAR: <http://www.opendoar.org/>
- OpenAIRE: <https://www.openaire.eu/>
- ROAR: <http://roar.eprints.org/>

Recolectores internacionales

- Alemania – BASE: <http://www.base-search.net/>
- Australia – Trove: <http://trove.nla.gov.au/?q=>
- Brasil - Oasis: <http://oasisbr.ibict.br>
- Canadá - CARL/ABRC: <http://carl-abrc-oai.lib.sfu.ca>

- Francia - LARA: <http://lara.inist.fr>
- Italia - Pleiadi: <http://www.openarchives.it/pleiadi>
- Japón - JAIRO: <http://jairo.nii.ac.jp>
- Países Bajos - Narcis: <http://www.narcis.info>
- Portugal - RCAAP: <http://www.rcaap.pt/>
- Reino Unido – Institute Repository Search: <http://irs.mimas.ac.uk/>

7. ESTUDIO DE MODELOS

7.1. Hispana

a.) Introducción

Hispana es el recolector de recursos digitales de archivos, bibliotecas y museos españoles que gestiona el Ministerio de Educación y Formación Profesional. Sus contenidos están alojados en un sitio web que comenzó su difusión pública en el año 2010.

En Hispana colaboran tanto administraciones públicas como universidades, fundaciones y entidades privadas, y está orientado hacia todo tipo de público, ofreciendo también materiales de interés académico e investigador.

Hispana mantiene una estrecha vinculación con el portal Europeana, del que sigue sus pasos. También dirige la aportación española al proyecto europeo. Su objetivo es conseguir la coordinación de los proyectos de preservación digital, optimizando esfuerzos y evitando que una misma obra se digitalice más de una vez.

Es el cuarto agregador de contenidos digitales mundial y contiene un total de 121 bases de datos de colecciones digitales públicas y privadas de archivos, museos y bibliotecas del ámbito español, conforme a la iniciativa de archivos abiertos que promueve la Unión Europea, haciendo una función análoga a Europeana.

Como recolector actualmente da acceso a más de 4.800.000 objetos digitales de 203 repositorios nacionales. Como directorio de colecciones digitales facilito acceso a más de 603 repositorios de nuestro país.

b.) Funcionamiento y sistema de búsqueda en Hispana

Hispana cuenta con un sitio web oficial propio, donde se encuentra la información relativa al número de participantes y objetos digitales, las contribuciones y los proyectos europeos relacionados. También ofrece un directorio de colecciones, un vídeo de presentación del proyecto y un apartado con información extensa sobre el proyecto.

Hispana funciona como instrumento coordinador de las colecciones y proyectos digitalizados que se llevan a cabo en España y que están contenidos en su directorio.

La utilización del portal es muy sencilla. En la pantalla principal de la página web, a través de la barra superior, se accede al botón “Búsqueda” y a al clicar sobre él nos llevará a la opción de elegir filtros para realizar nuestra búsqueda por título, tema, año, descripción, colección y tema. Una vez introducidos los datos de lo que queremos encontrar, el sistema nos lista los archivos digitales que están disponibles con esos criterios.

Hispana tiene tres mecanismos de búsqueda distintos:

- Búsqueda sencilla: muestra un formulario con un único campo para introducir los términos de la consulta.
- Búsqueda intermedia: se lleva a cabo mediante la introducción de la información que queremos encontrar en uno o varios campos y en los cuáles se encuentran: Título, autor, tema, descripción, año publicación (puedes insertar un periodo de tiempo que oscile entre varios años) y colección.
- Búsqueda avanzada: se pueden introducir términos en diferentes campos (correspondientes a la estructura descriptiva de los objetos) al tiempo que se combinan eligiendo entre los operadores booleanos AND, OR y NOT.

7.2. Memoria de Madrid

La Biblioteca Digital *memoriademadrid*, ubicada en el Centro Conde Duque, en pleno centro de Madrid, nació en 2008 con el propósito de digitalizar la documentación histórica que custodia el Ayuntamiento de Madrid. Desde entonces ha llevado a cabo una importante labor de digitalización de fondos de archivos, bibliotecas y museos de la mayoría de las instituciones culturales municipales, logrando mostrar una visión global del patrimonio histórico municipal a través de su página www.memoriademadrid.es.

7.3. Persée

Persée es una biblioteca y hemeroteca digital de revistas académicas, promovida por el Ministerio de Educación Superior e Investigación de Francia.

Inició sus actividades en 2005 y ofrece su contenido en acceso abierto.

Su contenido está enfocado en las humanidades y ciencias sociales.

8. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN

El patrimonio bibliográfico español está regulado por la legislación estatal y por la legislación de las Comunidades Autónomas en las que dicho patrimonio se encuentra enclavado. Esta normativa, junto con la actividad de las bibliotecas públicas y universitarias y las colecciones, van definiendo y delimitando, de forma progresiva, los contenidos del patrimonio bibliográfico.

Ley 26/1972, de 21 de junio, para la Defensa del Tesoro Documental y Bibliográfico de la Nación y regulación del comercio de exportación de obras pertenecientes al mismo (BOE 22 de junio de 1972), marca un hito importante en el concepto de “patrimonio bibliográfico”, puesto que hasta esta ley el patrimonio bibliográfico era concebido exclusivamente como una serie de piezas sueltas de carácter histórico, artístico o bibliográfico. A partir de la Ley 26/1972 esas piezas sueltas adquieren valor añadido al relacionar e incardinar su contenido con el de otras piezas patrimoniales o con una determinada época.

La legislación de las Comunidades Autónomas no regula la protección de bibliotecas y colecciones de la misma forma. Así, mientras Cataluña, Baleares, Valencia y Navarra incluyen entre los bienes patrimoniales las bibliotecas y colecciones de titularidad pública, otras comunidades, como Galicia, País Vasco, Extremadura y Andalucía, no mencionan a las bibliotecas y sí a obras y colecciones bibliográficas y hemerográficas, mientras que el resto de Comunidades Autónomas, o bien no contemplan bibliotecas y/o colecciones, o se adhieren a la legislación estatal (como por ejemplo Madrid, Murcia y Canarias).

Las Comunidades que regulan en su normativa la protección a las bibliotecas (excepto Cataluña), así como la normativa estatal, incluyen como Bienes de Interés Cultural los edificios, bienes muebles, documentación y cualquier otro tipo de material (cuadros, monedas, ...) de las bibliotecas. La Ley del Patrimonio Histórico Español protege a este conjunto de bienes como Bienes de Interés Cultural.

Relación de las principales normas, a nivel estatal y autonómico, que regulan el patrimonio bibliográfico español.

8.1. Normativa Estatal

Ley 26/1972, de 21 de junio, para la Defensa del Tesoro Documental y Bibliográfico de la Nación y regulación del comercio de exportación de obras pertenecientes al mismo. BOE 22 de junio de 1972.

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. BOE 29 de junio de 1985.

Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. BOE 24 de diciembre de 2001.

Ley 10/2007, de 22 de junio, de la lectura, del libro y de las bibliotecas. BOE 23 de junio de 2007.

Real Decreto 582/1989, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Bibliotecas Públicas del Estado y del Sistema Español de Bibliotecas. BOE 31 de mayo de 1989.

Ley 23/2011 de Depósito Legal. BOE 30 de julio de 2011.

8.2. Normativa Autonómica

Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. BOJA 19 de diciembre de 2007.

Ley 16/2003, de 22 de diciembre, del Sistema Andaluz de Bibliotecas y Centros de Documentación. BOJA 31 diciembre 2003.

Ley 3/1999, de 10 marzo, del Patrimonio Cultural. BO. Aragón 29 de marzo de 1999.

Ley 8/1986, de 19 diciembre, Regulación de las Bibliotecas de Aragón. BO. Aragón 26 diciembre 1986.

Ley 4/1999, de 15 marzo, del Patrimonio Histórico de Canarias. BO. Canarias 24 marzo 1999.

Ley 11/1998, de 13 octubre, del Patrimonio Cultural. BO. Cantabria 2 de diciembre de 1988.

Ley 3/2001, de 25 septiembre, de Bibliotecas de Cantabria. BO. Cantabria 3 de octubre de 2001.

Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha. DO. Castilla-La Mancha 24 de mayo de 2013.

Ley 3/2011, de 24 de febrero, de la Lectura y de las Bibliotecas de Castilla-La Mancha. BO. Castilla-La Mancha 8 de marzo de 2011.

Ley 12/2002, de 11 julio, del Patrimonio Cultural de Castilla y León. BO. Castilla y León 19 julio 2002.

Ley 9/1989, de 30 noviembre, Normas reguladoras de las Bibliotecas de Castilla y León. BO. Castilla y León 22 diciembre 1989.

Ley 9/1993, de 30 septiembre, Regula el patrimonio cultural. DO. Generalitat de Catalunya 11 octubre 1993.

Ley 4/1993, de 18 marzo, Establece las bases y las estructuras fundamentales del Sistema Bibliotecario. DO. Generalitat de Catalunya 29 marzo 1993.

Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura. D.O.E. 22 de mayo de 1999.

Ley 6/1997, de 29 mayo, de Bibliotecas de Extremadura. D.O.E. 27 de junio de 1997.

Ley 2/2007, de 12 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de Extremadura. D.O.E. 26 de abril de 2007.

Ley 8/1995, de 30 de octubre, del Patrimonio cultural de Galicia. DOG 8 de noviembre de 1995.

Ley 5/2012, de 15 de junio, de Bibliotecas de Galicia. DOG 27 de junio de 2012.

Ley 12/1998, de 21 de diciembre, del Patrimonio Histórico de las Illes Balears. BO. Illes Balears 29 diciembre 1998.

Ley 19/2006, de 23 de noviembre, del Sistema Bibliotecario de las Illes Balears. BO. Illes Balears 30 de noviembre de 2006.

Ley 7/2004, de 18 octubre, Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja. BO. La Rioja 23 octubre 2004.

Ley 4/1990, de 29 junio, Bibliotecas de La Rioja. BO. La Rioja 11 de agosto de 1990.

Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. BOCM 19 de junio de 2013.

Ley 10/1989, de 5 octubre, de Bibliotecas de la Comunidad de Madrid. BOCM 25 de octubre de 1989.

Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BO. de la Región de Murcia 12 de abril de 2007.

Ley 7/1990, de 11 abril, de Bibliotecas y el Patrimonio Bibliográfico de la Región de Murcia. BO. de la Región de Murcia 22 de mayo de 1990.

Ley Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra. BO de Navarra 25 de noviembre de 2005.

Ley Foral 32/2002, de 19 noviembre 2002, por la que se regula el Sistema Bibliotecario de Navarra. BO. Navarra 25 noviembre 2002.

Ley 7/1990, de 3 de julio, de Patrimonio Cultural Vasco. BO. del País Vasco 6 de agosto de 1990.

Ley 11/2007, de 26 de octubre, de Bibliotecas de Euskadi. BO. del País Vasco 19 de noviembre de 2007.

Ley del Principado de Asturias 1/2001, de 6 de marzo, de Patrimonio Cultural. BO. del Principado de Asturias 30 marzo 2001.

Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano. DO. Generalitat Valenciana 18 junio 1998.

Ley 4/2011, de 23 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Bibliotecas de la Comunitat Valenciana. DO. Generalitat Valenciana 25 de marzo de 2011.

8.3. Normas ISO

Las normas ISO 9001 es uno de los instrumentos de gestión que han sido adoptados por las bibliotecas durante los últimos años.

Las últimas normas internacionales sobre evaluación de bibliotecas y que abarcan sus principales ámbitos:

- El rendimiento y la calidad de los servicios bibliotecarios (Norma ISO 2789 y Norma ISO 11620).
- El edificio bibliotecario (Informe Técnico ISO/TR 11219).
- Auditoría y certificación de repositorios digitales de confianza (Norma ISO 16363).
- El impacto de las bibliotecas (ISO 16439).
- Auditoría y certificación de repositorios digitales de confianza (Norma ISO 16363).
- Gestión de documentos en las oficinas electrónicas. Alcance y limitaciones (Norma ISO 16175).
- Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte I. ISO 23081-1:2017. (2017).

a.) Análisis de la UNE-ISO 16175-1 – Gestión de documentos en las oficinas electrónicas. Alcance y limitaciones

La norma UNE-ISO 16175 (2012) tiene tres partes:

1. Generalidades y declaración de principios.
2. Directrices y requisitos funcionales para sistemas que gestionan documentos electrónicos.
3. Directrices y requisitos funcionales para documentos de la organización.

Su objetivo principal es la elaboración de unas directrices y requisitos para la producción y gestión de documentos electrónicos. Directrices que debe observar la organización y requisitos que debe cumplir el sistema y el software correspondiente.

b.) Análisis de la UNE-ISO 16363 – Auditoría y certificación de repositorios digitales de confianza

El objetivo de la norma UNE- ISO 16363 es proporcionar un marco de análisis de la calidad del repositorio, respecto a la integridad de los datos, y un compromiso con la conservación a largo plazo y el acceso a los documentos depositados.

Muestra el cumplimiento de los requisitos que son necesarios para el reconocimiento como un repositorio digital de confianza.

La norma ISO 16363 no solamente se puede aplicar para evaluar el buen funcionamiento de sistemas establecidos, sino que también se puede usar como herramienta interna de diagnóstico, así como para planificar una gestión y preservación a largo plazo más eficientes.

9. CONCLUSIONES

Desde el proyecto inicial de Europeana hasta el momento actual se han sumado a ese proyecto gran cantidad de instituciones como proveedoras de materiales digitales, en aras del compromiso de contribuir al florecimiento de las culturas de los Estados Miembros, y a la aceptación del uso de normas y modelos para promover la puesta en común de contenidos y metadatos de forma abierta y universal.

El nuevo modelo de descripción EDM resulta mucho más flexible y eficiente que ESE, al tiempo que permite integrarse con este último.

Hispana es el portal de acceso al patrimonio digital y el agregador nacional de contenidos a Europeana. Hispana reúne las colecciones digitales de archivos, bibliotecas y museos españoles.

Entre las colecciones que Hispana recolecta destacan los repositorios institucionales de las universidades españolas y las bibliotecas digitales de las Comunidades Autónomas, que ofrecen acceso a conjuntos crecientes de todo tipo de materiales (manuscritos, libros impresos, fotografías, mapas...) del patrimonio bibliográfico español.

El sistema de Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (GREDOS) ofrece la consulta en línea de documentos digitales con contenidos históricos, científicos, didácticos e institucionales.

En el ámbito de la Información y Documentación, mi campo de formación, el proyecto Europeana me permite ampliar mis conocimientos respecto a los repositorios digitales, dando a observar como el patrimonio documental europeo se da a conocer a través de este proyecto, por tanto, consideramos que esta herramienta es fundamental para fomentar y dar a conocer el trabajo laborioso que realiza Europeana.

De manera personal, este análisis me permitió explorar y conocer todo lo relativo a este proyecto, accediendo al estudio de los recolectores más conocidos a nivel internacional, como es el de Europeana. Por lo tanto, considero que este trabajo pueda ampliarse en futuras investigaciones y complementarse con las actualizaciones venideras.

Por último, hemos considerado añadir una nota de prensa extraída de *Europa Press*, emitida en Bruselas, el 20 de noviembre de 2008, donde se da a conocer por primera vez Europeana y su importancia en el mundo de la Información y Documentación.

El éxito obliga a cerrar Europeana en su inauguración

El museo virtual, que permite acceder a dos millones de objetos culturales, se ve desbordado por diez millones de visitas a la hora

La Unión Europea ha inaugurado oficialmente su biblioteca digital Europeana, que permite acceder a dos millones de objetos culturales de bibliotecas, museos y archivos de todos los Estados miembros. La

presentación ha tenido tal éxito de público que la página web ha sido cerrada temporalmente esta mañana desbordada por las consultas. "Esta mañana hemos tenido 10 millones de clics por hora de usuarios de Internet interesados y a las 11:30 debimos cerrar la página web para doblar su capacidad", ha explicado el portavoz responsable de Sociedad de la Información del Ejecutivo comunitario, Martin Selmayr.

La ceremonia de lanzamiento de Europeana -a la que se podrá acceder en la dirección www.europeana.eu- se celebrará este jueves en la Biblioteca Real de Bélgica en presencia del presidente de la Comisión, José Manuel Durao Barroso, y de la mayoría de los ministros de Cultura de la UE, entre ellos el español César Antonio Molina.

La idea de una biblioteca digital europea fue lanzada en abril de 2005 por varios países europeos, encabezados por Francia, para competir con una iniciativa similar del buscador estadounidense Google. Google hizo público este miércoles un comunicado en el que da la bienvenida a Europeana y subraya que se trata de un proyecto complementario a su propia herramienta de búsqueda de libros.

Invertir en digitalización

El Ejecutivo comunitario quiere que en 2010 la biblioteca digital europea incluya al menos 10 millones de libros, mapas, grabaciones, fotografías, documentos de archivo, cuadros y películas procedentes de bibliotecas e instituciones culturales de los Veintisiete. El funcionamiento de Europeana, que está gestionada por una quincena de personas, se financiará sobre todo con fondos de la UE. Entre 2009 y 2011, Bruselas pagará el 80% de los dos millones anuales necesarios. Los Estados miembros y las instituciones culturales deberán asumir el resto.

Sin embargo, corresponde a los Estados miembros hacerse cargo con los gastos de digitalización de los objetos, que costará entre 350 y 450 millones de euros. En estos momentos, sólo el 1% de los artículos de las instituciones culturales europeas está digitalizado. La Comisión ya ha pedido en reiteradas ocasiones a los Gobiernos que inviertan más en digitalización.

Entre los contenidos que se pueden encontrar en Europeana están grabados de Durero, carteles de la Guerra Civil española, una historia de los reyes de España escrita por Prudencio de Sandoval y publicada en 1634, cartas y partituras originales de Wolfgang Amadeus Mozart, varios cuadros de Vermeer, como 'La chica de la perla', o la Declaración de los Derechos del Hombre elaborada en Francia en 1789 tras la revolución.

España aporta sólo el 1,4%

Francia aporta el 52% de los fondos de la biblioteca digital , Países Bajos y Reino Unido el 10% cada uno y Finlandia el 8%. Sin embargo, el material de España se limita al 1,4% del total, y el de Italia y Alemania al 1%.

Los responsables de la biblioteca han explicado que esperan que en las próximas semanas estos porcentajes varíen de forma significativa porque ya hay mucho contenido digitalizado pendiente de introducir en Europeana. Es el caso de la biblioteca virtual española Miguel de Cervantes, cuyos fondos todavía no han podido incorporarse por problemas técnicos. Tampoco está todavía en Europeana el Museo del Prado.

La biblioteca digital europea permitirá a los usuarios buscar cualquier contenido en su propia lengua de forma gratuita y descargárselo si la entidad que lo alberga lo permite. De momento todavía no se han resuelto los problemas de derechos de autor, con lo que la disponibilidad de material contemporáneo es más limitada.

10. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acceso: La disponibilidad para ver un objeto digital o metadato que está disponible en línea.

Agregadores (harvester): Un agregador OAI es un Proveedor de Servicios y un Proveedor de Datos. Es un servicio que reúne metadatos de varios Proveedores de Datos y después los pone a disposición de otros empleando OAI-PMH.

CC0 o CC Zero: Licencia de libre uso de los metadatos en Europeana.

Colección: Un conjunto de metadatos que ha sido definido intencionadamente en un nivel institucional o temática. Resulta equivalente a un dataset.

Contenidos generados por los usuarios: Materiales aportados a Europeana por el público. A menudo describe materiales familiares digitalizados por Europeana.

Dataset: Una unidad administrativa que representa un conjunto apropiado de contenidos o metadatos para su ingestión o descarga.

DEA: Acuerdo de Intercambio de Datos de Europeana establece los términos bajo los cuales Europeana puede hacer uso de las previsualizaciones y de los metadatos descriptivos proporcionados por las instituciones culturales.

Declaración de derechos: Una expresión que describe las condiciones de acceso y reutilización de objetos digitales y sus vistas previas. La declaración se muestra en el campo de metadatos <edm:rights> del Modelo de Datos de Europeana.

Dominio Público: Contenidos, metadatos y otras obras no protegidas por los derechos de propiedad intelectual.

EDM (Europeana Data Model): El Modelo de Datos de Europeana ha sido desarrollado por Europeana y especifica el formato de los metadatos que pueden ser entregados, ingeridos y publicados a través de Europeana Portal y Europeana API.

ESE (Europeana Semantic Elements): Los elementos semánticos de Europeana son un estándar de metadatos desarrollados por Europeana y reemplazados por el Modelos de Datos de Europeana.

Europeana API (Europeana Application Programming Interface): Es un servicio web que proporciona acceso remoto a las colecciones de Europeana, permite la creación de aplicaciones, websites y mashups que incluyen una vista personalizada de contenidos y metadatos.

Europeana Licensinf Framework: La estructura de licencias de Europeana detalla los acuerdos, guías, términos y condiciones que facilita el suministro, intercambio, acceso y uso de los metadatos y contenidos de Europeana.

Ingestión: El proceso de recopilar, mapear y publicar los datos desde el proveedor de datos de Europeana.

LOD (Lincked Open Data, ‘datos abiertos enlazados’): Es un modo de publicar datos estructurados que permite que los metadatos sean conectados y enriquecidos; de ese modo, pueden ser localizadas diferentes representaciones de un mismo contenido y vincular recursos relacionados entre sí.

Metadatos: Información textual e hipervínculos que sirven para identificar, descubrir, interpretar y/o gestionar contenidos.

Metadatos (mapping): Una expresión de reglas para convertir datos estructurados desde un formato o modelo a otro, como EDM.

Metadatos (registro): La información que constituye una entrada en Europeana, por lo general, comprende título descripción, vista previa y otros datos sobre el objeto digital.

Objeto digital: Una representación digital de un texto, imagen u objeto.

Proveedores de datos (data providers): Un Proveedor de Datos mantiene uno o varios repositorios (servidores web) que soportan OAI-PMH como medio de exponer sus metadatos.

Reutilización: La capacidad de hacer uso de un objeto digital o metadatos que están disponibles en línea para compartirlos, duplicarlos, modificarlos, duplicarlos o difundirlos.

Sitio web: Conjunto de páginas web agrupadas bajo un mismo dominio de internet.

Repositorio: Los repositorios son instalaciones virtuales donde se depositan los resultados de la investigación científica. Según su ámbito y objeto, pueden ser temáticos, multidisciplinarios, de objetos de aprendizaje o institucionales.

GREDOS: Es el sistema que ofrece la consulta en línea de documentos digitales con contenidos históricos, científicos, didácticos e institucionales. La Universidad de Salamanca difunde en acceso abierto a través de GREDOS colecciones patrimoniales, documentos científicos y recursos docentes e informativos.

HISPANA: Es el portal de acceso al patrimonio digital y el agregador nacional de contenidos a Europeana. A su vez, reúne las colecciones digitales de archivos, bibliotecas y museos españoles.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSI/NISO Z39.85-2012. *The Dublin Core Metadata Element Set*. ISBN: 978-1-937522-14-8. <https://www.niso.org/publications/ansiniso-z3985-2012-dublin-core-metadata-element-set>

Ayuntamiento de Madrid. (2014). Biblioteca Digital Memoria de Madrid. Folleto. <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Bibliotecas/Equipamientos/ficheros/Folleto%20Bibli%20oteca%20Digital.pdf>

Biblioteca Digital Memoria de Madrid. <http://www.memoriademadrid.es/home.php?accion=Home>

Cesare Concordia, Stefan Gradmann, Sjoerd Siebinga (2010). Not just another portal, not just another digital library: A portrait of Europeana as an application program interface. En: *International Federation of Library Associations and Institutions* 36(1), 61–69. <http://dx.doi.org/10.1177/0340035209360764>

Consejo de Cooperación Bibliotecaria. (2020). <https://www.ccbiblio.es/>

Dublin Core Metadata Initiative. (2012). DCMI Metadata Terms. <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmi-terms/>

European Commission. Digital Single Market Policies. (2008). *News article. Now Online: "Europeana", Europe's Digital Library*. <https://ec.europa.eu/digital-singlemarket/en/news/now-online-europeana-europes-digital-library-0>

European Committee for Standardization (CEN). (2015). CEN/TC 346. Conservation of Cultural Heritage. <https://standards.cen.eu/BP/411453.pdf>

European outline Functional Specification: for development of an operational European Digital Library. <https://lirias.kuleuven.be/1694859?limo=0>

Europeana Collections. <https://www.europeana.eu/portal/en>

Hispana. <http://hispana.mcu.es/es/estaticos/contenido.cmd?pagina=estaticos/presentacion>

ISO 15489-1:2001. (2001). Information and documentation. *Records management. Part 1: General. This standard has been revised by ISO 15489-1:2016*. <https://www.iso.org/standard/31908.html>

ISO 15836-1. Information and documentation. *The Dublin Core metadata element set. Part 1: Core elements*. <https://www.iso.org/standard/71339.html>

- ISO 15836-2. Information and documentation. *The Dublin Core metadata element set. Part 2: DCMI Properties and classes.*
<https://www.iso.org/standard/71341.html>
- ISO 16363:2012 (CCSDS 652.0-R-1). *Space data and information transfer systems. Audit and certification of trustworthy digital repositories.*
<https://www.iso.org/standard/56510.html>
- ISO 23081-1:2017. (2017). Information and documentation. *Records management processes. Metadata for records. Part 1: Principles.*
<https://www.iso.org/standard/73172.html>
- Kelley, M. (2011). Europeana Libraries Project Begins Digital aggregation. *INFOTECH. Library Journal.*
- Martinez-Martinez, C., Etxaniz-Errazkin, I., & Martinez-Martinez, C. (2013). Improving Europeana Search Results: The Assets Project. *El Profesional de la Información*, 22(3), 224–232.
- Osuna Alarcón, M. R. & Rodríguez Hernández, M. P. (2018). *Los Repositorios Patrimoniales, normas e interoperabilidad para definir un modelo.* Accesible en: <http://seminariohispano-brasileiro.org.es/ocs/index.php/viishb/viishbucm/paper/viewFile/503/13>
- Osuna Alarcón, M.R. (2000). *Los Sistemas de Información de las Organizaciones Internacionales.* Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Persée. <https://www.persee.fr/>
- Rachel Heery, & Manjula Patel (2000). *Application profiles: mixing and matching metadata schemas.* *Ariadne* 25.
- Ramos Simón, L. F., & Arquero Avilés, R. (2014). *Europeana: la plataforma del patrimonio cultural europeo.* Gijón: Ediciones Trea.
- Scholz, H. (2017). *Guía de Publicación de Europeana.* v1.6 - Europeana Foundation.