



Trabajo de Final de Grado

**Perspectiva legal de la preservación digital en el contexto de las
bibliotecas nacionales. Estudio de caso: el repositorio de
preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña.
Propuestas de futuro**

Autor: José Francisco Carrascosa Méndez

Tutor: Mario Pérez-Montoro

Barcelona, junio 2018

Agradecimientos

Este trabajo no ha sido posible sin el soporte de todas aquellas personas a las que
estoy agradecido:

A la familia, por el esfuerzo y la paciencia en todos estos años de estudio.

A mis compañeros/as de estudio, por sus consejos y soporte moral.

A mi tutor Mario Pérez-Montoro, por su asesoramiento y apoyo profesional.

A Karibel Pérez (Biblioteca de Cataluña), por su interés y participación en este trabajo.

Sumario

1. Introducción	4
2. Objetivos del trabajo	6
3. Búsqueda bibliográfica y metodología aplicada	7
4. Marco teórico.....	10
4.1. Bibliotecas nacionales: funciones, tareas y roles.....	10
4.2. Origen, desarrollo y tipologías de bibliotecas nacionales	13
4.3. Bibliotecas nacionales: Biblioteca Nacional de España y Biblioteca de Cataluña.....	14
4.4. El Depósito Legal	17
4.5. Propiedad intelectual.....	20
4.6. Patrimonio y preservación digital	22
5. Aspectos legales de la preservación digital	26
5.1. El depósito legal de las publicaciones en línea.....	26
5.2. La propiedad intelectual	31
6. Estudio de caso: el repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña.....	35
6.1. Análisis de contexto: la Biblioteca de Cataluña	35
6.2. El repositorio de preservación digital COFRE	42
7. Propuesta de mejora del repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña.....	50
7.1. Definición de la propuesta.....	50
7.2. Requisitos del sistema de difusión del patrimonio digital de la Biblioteca de Cataluña	51
8. Conclusiones	61
9. Referencias bibliográficas	64
10. Anexos	68
10.1. Anexo 1. Regulación del Depósito Legal para las publicaciones en línea por países	68

10.2. Anexo 2. Organigrama de la Biblioteca de Cataluña.....	71
10.3. Anexo 3. Presupuestos de la Biblioteca de Cataluña	72
10.4. Anexo 4. Evolución de los documentos digitales preservados en COFRE	74
10.5. Anexo 5. Esquema del repositorio COFRE.....	75
10.6. Anexo 6. Interfaces del repositorio COFRE.....	76
10.7. Anexo 7. Entrevista a Karibel Pérez Villalba, coordinadora del área de tecnología de la información de la Biblioteca de Cataluña	80
10.8. Anexo 8. Sistema Tradicional del ciclo de vida de un sistema (SDLC)	86

1. Introducción

El concepto de patrimonio cultural está muy presente en la sociedad actual. Ha adquirido una relevancia que no tenía hasta ahora en cuanto que la sociedad ha tomado consciencia que debe preservar su legado presente para las generaciones futuras. Esto es debido a un entorno digital cambiante donde la sobresaturación de información ha provocado una sensación de abismo ante una cantidad ingente de información digital que se nos escapa de las manos, difícil de acceder, controlar y preservar.

En este nuevo entorno digital de principios del siglo XXI, la UNESCO inició el camino de la preservación digital en el marco de las bibliotecas nacionales con la aprobación de unas directrices para la preservación de este patrimonio digital y mejorar su acceso. La «Carta sobre la Preservación del Patrimonio Digital» (2003) impulsó la adopción de medidas necesarias por parte de organizaciones internacionales, gubernamentales o no gubernamentales, y el sector privado para su aplicación. Era necesario pasar a la acción para preservar el patrimonio digital y garantizar su acceso. A lo largo de este siglo, las instituciones de la memoria y los gobiernos han tomado medidas para aplicar estos preceptos y preservar este patrimonio, garantizando su acceso.

Este trabajo pretende analizar cómo las bibliotecas nacionales se han adaptado a este nuevo entorno digital para preservar y difundir el patrimonio digital que custodia. Este análisis se centra en una realidad concreta, la del patrimonio bibliográfico digital de Cataluña, la Biblioteca de Cataluña como institución de la memoria que tiene la función de recolección, preservación y difusión de este patrimonio, y su proyecto de preservación digital: el repositorio de preservación digital COFRE (COservem per al Futur Recursos Electrònics). A partir de este análisis, se establecerá una propuesta de futuro para impulsar la preservación y difusión del patrimonio digital de Cataluña en el contexto de la biblioteca nacional del país.

En el título del trabajo «Perspectiva legal de la preservación digital en el contexto de las bibliotecas nacionales. Estudio de caso: el repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña. Propuestas de futuro» se identifica

claramente los tres apartados en que se estructura: la perspectiva legal de la preservación digital, el estudio del caso y las propuestas de futuro. Antes de entrar en cada uno de estos apartados, ha sido necesario construir un marco teórico que ayude a contextualizar y relacionar los principales conceptos que aparecen en este trabajo. En este momento es cuando se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica intensa sobre los diferentes temas que se tocan: bibliotecas nacionales, depósito legal, propiedad intelectual, y patrimonio y preservación digital. Ya en el primer apartado, se profundiza los aspectos legales de la preservación digital que se relacionan con la preservación del patrimonio bibliográfico digital en el entorno de las bibliotecas nacionales, centrándose en los cambios producidos en la legislación del depósito legal y la propiedad intelectual para adecuarla a la nueva realidad digital. En el segundo apartado, se estudia el caso del repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña. Y, en último lugar, se expone una propuesta de mejora del repositorio de preservación digital COFRE para mejorar la difusión de su patrimonio digital.

2. Objetivos del trabajo

La finalidad de este trabajo es establecer una propuesta de futuro para impulsar la preservación y difusión del patrimonio digital de un país en el contexto de las bibliotecas nacionales.

Este propósito se enmarca en una realidad concreta, la del patrimonio bibliográfico digital de Cataluña, de la Biblioteca de Cataluña como institución de la memoria que tiene encomendada la función de recolección, preservación y difusión de este patrimonio, y de su proyecto de preservación digital COFRE.

Los objetivos de este trabajo se concretan en cuatro puntos. El primer objetivo, identificar e interpretar las normas, directrices y legislación sobre la preservación digital en el contexto de las funciones de las bibliotecas nacionales, tanto a nivel nacional como internacional. El segundo objetivo, analizar un contexto de aplicación de la preservación digital en las bibliotecas nacionales: el repositorio COFRE de la Biblioteca de Cataluña. El tercer objetivo, trata de identificar las necesidades actuales de la preservación del patrimonio digital de la Biblioteca de Cataluña y, por extensión, de Cataluña. Y el último objetivo, se centra en detectar ejemplos de buenas prácticas de preservación y difusión digital en el marco de bibliotecas nacionales de otros países.

3. Búsqueda bibliográfica y metodología aplicada

Para afrontar este trabajo se ha utilizado diferentes estrategias de búsqueda bibliográfica, en función de los datos y la información que se quería obtener en cada uno de los bloques en que se estructura este trabajo: la construcción del marco teórico, el estudio de los aspectos legales de la preservación digital, el análisis del repositorio de preservación COFRE de la Biblioteca de Cataluña y la propuesta de futuro.

El marco teórico del trabajo se ha planteado a nivel conceptual, de manera que sirviera para definir y delimitar los principales conceptos necesarios para enmarcar los aspectos legales de la preservación digital en el entorno de las bibliotecas nacionales. Se ha trabajado los siguientes conceptos: bibliotecas nacionales, depósito legal, propiedad intelectual, patrimonio digital y preservación digital.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica a partir de las bases de datos especializadas del CRAI de la Universidad de Barcelona como LISA¹ y E-LIS², con el fin de obtener artículos de autores que han profundizado en los conceptos del marco teórico. La estrategia ha consistido en realizar una búsqueda de los siguientes conceptos: national libraries, legal deposit, intellectual property, copyright, digital preservation y digital heritage. Se ha reducido el ruido de los resultados con filtros por relevancia y número de citas. El criterio temporal por fecha de publicación no se ha tenido en cuenta para despejar el ruido de los resultados.

Al tratar de explicar experiencias que tienen que ver con nuestra realidad más cercana, se ha consultado el repositorio cooperativo RACO³ y las bases de datos

¹ Library and Information Science Abstracts (LISA) es una base de datos internacional de publicaciones periódicas relacionadas con la biblioteconomía, la documentación y las ciencias sociales. En la actualidad se puede consultar en línea por suscripción en «<https://www.proquest.com/products-services/lisa-set-c.html>».

² E-prints in Library Information Science (E-LIS) es un repositorio internacional de artículos científicos y técnicos nacido en el 2003, relacionado con la biblioteconomía y la documentación de acceso en abierto. Se puede consultar en línea en «<http://eprints.rclis.org/>».

³ Revistes Catalanes amb Accés Obert (RACO) es un repositorio cooperativo de acceso en abierto que contiene artículos de revistas científicas, culturales y eruditas catalanas. Se puede consultar en línea en «<https://www.raco.cat/index.php/raco>».

bibliográficas del CISC-ISOC⁴. En este caso, los conceptos de búsqueda han sido más precisos, haciendo referencia a instituciones concretas como Biblioteca Nacional de España o Biblioteca de Cataluña. Al no haber tanto ruido, no ha sido necesario aplicar filtros.

Otra estrategia de búsqueda recurrida ha estado la encadenada, a través de las citas de los propios artículos se ha encontrado nueva información interesante para completar la información sobre el tema.

Por último, se ha consultado las monografías disponibles en el CCUC⁵, seleccionando obras que trataran sobre bibliotecas nacionales, depósito legal, propiedad intelectual y preservación digital, y que ayudaran a completar la información encontrada en los artículos. A través de una búsqueda avanzada por materia, se ha seleccionado las obras priorizando aquéllas con la fecha de publicación más reciente.

Para el segundo bloque, sobre los aspectos legales de la preservación digital, se ha ampliado la búsqueda a la base de datos de la legislación del BOE⁶ para encontrar la legislación sobre bibliotecas, depósito legal y propiedad intelectual. Del mismo modo, se ha realizado una búsqueda en la base de datos UNESDOC⁷ que contiene instrumentos normativos de los Estados Miembros de la UNESCO.

Al indagar más concretamente sobre las regulaciones de depósito legal de otros países, se ha navegado directamente por las webs de sus bibliotecas nacionales para buscar estas regulaciones, así como la documentación elaborada por propias bibliotecas

⁴ Las Bases de Datos Bibliográficas del CSIC-ISOC contienen la producción científica publicada en España desde los años 70 sobre ciencias sociales y humanidades. Acceso directo en «http://bddoc.csic.es:8080/inicioBuscarSimple.html;jsessionid=3F75899C9FEE6538BDEE98E8A2F6CD86?estado_formulario=show&bd=ISOC&tabla=docu».

⁵ El Catálogo Colectivo de las Universidades de Cataluña (CCUC) da acceso a los fondos de las bibliotecas universitarias catalanas, bibliotecas especializadas, así como a fondos de instituciones asociadas y colaboradoras como archivos, museos, fundaciones, etc. Acceso directo al catálogo en «http://ccuc.csuc.cat/*spi».

⁶ La base de datos de la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (BOE) proporciona disposiciones de carácter general de ámbito estatal, autonómico y europeo desde 1960. Consultar en «<https://www.boe.es/legislacion/legislacion.php>».

⁷ UNESDOC es una base de datos que contiene documentos a texto completo publicados desde 1945: declaraciones, convenciones y recomendaciones de carácter internacional entre los Estados Miembros. Consultar en «<http://www.unesco.org/new/es/unesco/resources/publications/unesdoc-database/>».

sobre el tema. El anexo uno del apartado 10.1. contiene el resultado de esta búsqueda exploratoria por las webs de las bibliotecas nacionales.

Para el último bloque, sobre el análisis del repositorio de preservación COFRE de la Biblioteca de Cataluña y la propuesta de futuro, se ha continuado trabajando la cerca exploratoria de las webs de las bibliotecas nacionales y sus proyectos de repositorio de preservación y de acceso a su patrimonio digital.

La metodología aplicada que se ha seguido para la realización de este trabajo se ha basado en el manual de E. Abadal (2004) sobre la «Gestión de proyectos en información y documentación». Se ha utilizado este manual para estructurar el trabajo y para la recogida de datos.

La técnica utilizada en la recogida de los datos sobre el proyecto del repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña ha sido la entrevista. Se ha empleado el tipo de entrevista semiestructurada en la que hay un guion con preguntas definidas pero abiertas, de modo que hay un cierto margen de libertad para ser ampliadas, adaptando el guion de la entrevista según el transcurso de ésta. Este tipo de entrevistas flexibles ayudan a tener una visión más aproximada y global del objeto de estudio.

Una vez contactado con la Biblioteca de Cataluña y formulada la petición de entrevista con la coordinadora del área de Tecnología de la Información, se ha acordado el día, la hora y el lugar donde realizar la entrevista. Antes de empezar la entrevista, se ha explicado al entrevistador el objetivo de la misma, para qué se necesita y cómo se recogen los datos. Al ser una entrevista abierta con muchos aspectos que se relacionan entre las preguntas formuladas, se ha optado por recoger los datos de forma manual y no gravar la entrevista. De esta forma, el entrevistado se siente más cómodo a la hora de profundizar en el objeto de la entrevista.

El objetivo de la entrevista es profundizar en el repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña, esclarecer cuestiones de aplicación de los aspectos legales de la preservación digital (depósito legal y propiedad intelectual) y conocer la situación actual en la que se encuentra el proyecto.

4. Marco teórico

El título de este trabajo, «Perspectiva legal de la preservación digital en el contexto de las bibliotecas nacionales. Estudio de caso: el repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña. Propuestas de futuro», pone en relación una serie de conceptos que se relacionan entre sí que conviene situarlos en su contexto con el fin de construir el marco teórico en el que se sustente este estudio.

4.1. Bibliotecas nacionales: funciones, tareas y roles

McGrowan (2009) en su artículo sobre las bibliotecas nacionales realiza un ejercicio de aproximación a la definición de qué es una biblioteca nacional, dejando de manifiesto la dificultad de plasmar una definición debido a la diversidad y las enormes diferencias que presentan esta tipología de bibliotecas, sus países y su entorno.

En este artículo se recoge la evolución del concepto de biblioteca nacional a través de las propuestas elaboradas por Sylvestre, Line y Cornish en los diferentes informes publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) acerca de las bibliotecas nacionales.

En el informe de Sylvestre (1987), con una visión más pragmática sobre el tema, el concepto de biblioteca nacional gira entorno a las funciones fundamentales de estas bibliotecas y que justifican su existencia. Así, se identifica la función fundamental de una biblioteca nacional, que es la de adquirir, preservar y hacer accesible las publicaciones del país.

Dos años más tarde, Line (1989) complementa el concepto identificando las funciones a partir de las necesidades de cada país y no del concepto de biblioteca nacional en sí mismo. Entre las funciones identificadas se encuentran las identificadas por Sylvestre: la provisión de documentos que constituyen el recurso nacional, la conservación de la colección, las publicaciones de la nación, y el acceso a las publicaciones y a la información primaria o procesada de la biblioteca.

Por último, Cornish (1991) se centró en las características que tienen en común las bibliotecas nacionales y en las funciones que se espera que tenga una biblioteca

nacional, las funciones que tienen en común esta tipología de bibliotecas y las que deberían ejercer en el mundo de las nuevas tecnologías.

De las características de las bibliotecas nacionales, Cornish sólo identificó tres aspectos comunes: que son financiadas principalmente por fondos públicos, que están abiertos al público y que actúan como el principal depósito de material impreso de un país. En cuanto a las funciones, estableció un total de quince funciones, de las cuales sólo algunas, en opinión de Juan José Fuentes (2003), pueden considerarse como «imprescindibles y necesarias para que podamos decir que estamos en presencia de una biblioteca nacional». Entre las quince funciones establecidas destacan: recibir materiales mediante la legislación del depósito legal, actuar como archivo de la nación para los materiales no publicados, hacer que las colecciones estén disponibles a nivel nacional y actuar como recurso nacional para materiales no impresos.

Ya en el siglo XXI, Brindley propone un nuevo enfoque al concepto de bibliotecas nacionales basado en roles en lugar de las funciones como anteriormente se habían definido. Se identificó el rol de soporte en la investigación, en la conservación del patrimonio cultural e intelectual, en la economía del conocimiento, en la educación y el aprendizaje permanente, en el desarrollo comunitario, a los ciudadanos y el rol de liderazgo para el sistema bibliotecario.

Esta dificultad para definir el concepto de biblioteca nacional, sus funciones y roles hizo que el Comité Permanente de la Sección de Bibliotecas Nacionales de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) tomara una decisión sobre la actualización de las directrices de Sylvestre de la UNESCO. Andy Stephens (2016) en su artículo sobre «Functions, tasks and roles of national libraries in the 21st century» pone de manifiesto este hecho. En lugar de actualizar las directrices, optaron por dar un enfoque más empírico con ejemplos y estudio de casos de las bibliotecas nacionales para proporcionar una guía de referencia para los países que aún no cuentan con una biblioteca o están en el proceso de desarrollar o transformar una biblioteca nacional, y proporcionar un punto de referencia para los sistemas nacionales existentes en cuanto a las funciones, tareas y roles de las bibliotecas nacionales.

Stephens (2016) recoge el resultado de este estudio realizado por la IFLA y que se presentó en agosto de 2016, analizando las siguientes funciones de las bibliotecas nacionales:

- Collection development (including legal deposit)
- Collection management
- Making collections accessible
- Interpreting the collections
- Services & support for research
- Services & support for business
- Services to other user groups
- Exhibitions, events and other cultural activities
- Educational activities
- Commercial activities
- Leadership, partnership & cooperation within the national library system
- International relations and collaborative activities

En este trabajo nos centraremos en las tres primeras funciones: *Collection development (including legal deposit)*, *Collection management* y *Making collections accessible*.

Teniendo en cuenta la dificultad de definir el concepto de qué es una biblioteca nacional, sus funciones, tareas y roles, se ha escogido una definición de biblioteca nacional de Peter Lor (1997) que ayudará a enmarcar el contexto del tema de este trabajo.

«National library: an institution, primarily funded (directly or indirectly) by the state, which is responsible for collecting, bibliographically recording, preserving and making available the documentary heritage (primarily published materials of all types) emanating from or relating to its country; and which furthers the effective and efficient functioning of the country's libraries through the management of nationally significant collections, the provision of infrastructure, the coordination of activities in the country's

library and information system, international liaison, and the exercise of leadership. These responsibilities are formally recognized, usually in law» (Lor, 1997, p.7).

El tema de este trabajo, aspectos legales de la preservación digital en el contexto de las bibliotecas nacionales, gira entorno a las tres funciones básicas que aparecen continuamente en las definiciones del concepto de biblioteca nacional y que Peter Lor también las recoge en su definición: la de recolección, preservación y difusión (dar acceso) al patrimonio documental digital publicado de un país.

4.2. Origen, desarrollo y tipologías de bibliotecas nacionales

McGowan (2009) ilustra en su artículo «National Libraries» cómo de diverso ha sido la historia y el desarrollo de las bibliotecas nacionales. En el continente europeo, encontramos bibliotecas nacionales basadas en colecciones reales y aristocráticas como la Bibliothèque royale de Belgique (1837), la Biblioteca Nacional de los Países Bajos (1798) o la Biblioteca Nacional de España (1711). En cambio, otras bibliotecas como la Biblioteca Nacional de Irlanda (1890) o la Biblioteca Nacional de Escocia (1925) no tienen su origen en colecciones reales, sino nacen por la voluntad de sociedades patrióticas u organizaciones privadas e individuales. En otros casos, bibliotecas universitarias han funcionado como bibliotecas nacionales hasta convertirse en nacionales como es el caso de la Biblioteca Nacional de la República Checa (1622).

Esta casuística de diferentes tipologías de bibliotecas desde su origen que acaban desempeñando funciones de una biblioteca nacional, nos lleva a indagar en el calificativo «nacional».

Sylvestre (1987) entiende que el calificativo «nacional» no debe aplicarse a aquellas bibliotecas que no recogen toda la producción bibliográfica de un país, por lo que bibliotecas como la National Library of Medicine de los Estados Unidos estarían fuera, así como las bibliotecas que están al servicio exclusivo de una región o segmento lingüístico de un país como sería el caso de la Biblioteca de Cataluña.

Por el contrario, Burston (1973) hablaba de un abanico más amplio de bibliotecas nacionales entre las que están las «cultural national libraries» como la

Biblioteca Nacional de Escocia o la de Gales que «offer services over a major administrative región, formerly independent, and with some political and cultural cohesion – a sub-category of cultural national libraries» (Burston, 1973, p.185).

En el contexto de este trabajo, se está más cercano a las tesis de Burston que a las de Sylvestre al hablar de biblioteca nacional. Se tratará la Biblioteca de Cataluña como una biblioteca nacional más, siguiendo las tesis de Burston que las sitúa dentro de la categoría de bibliotecas nacionales culturales. Además, se da la circunstancia que es preceptora del Depósito Legal de las obras editadas o producidas en Cataluña y centro de conservación. Se podría decir que la Biblioteca de Cataluña se comporta como «biblioteca nacional» en relación al tema de este trabajo: la preservación digital del patrimonio bibliográfico de Cataluña.

4.3. Bibliotecas nacionales: Biblioteca Nacional de España y Biblioteca de Cataluña

La Biblioteca Nacional de España pertenece a esa primera tipología de bibliotecas heredadas de una biblioteca real que apuntaba McGowan (2009). Fundada en el año 1711, la Real Biblioteca Pública es fruto de la nueva concepción oficial de la cultura importada por el rey Felipe V de su país de origen. En el 1836, la Biblioteca dejó de ser propiedad de la corona y pasó a depender del Ministerio de la Gobernación, recibiendo por primera vez el nombre de Biblioteca Nacional.

El núcleo inicial de la Biblioteca fue la colección particular de Carlos II juntamente con unos 6.000 volúmenes venidos de Francia por encargo de Felipe V. En total poco más de 8.000 volúmenes que se fueron incrementando desde el primer momento, especialmente durante el siglo XIX.

Mercè Dexeus (1985) publicaba un artículo en el Butlletí de l'Associació de Bibliotecaris de Catalunya titulado «La Biblioteca Nacional de Madrid» donde se relata la historia del fondo de esta biblioteca nacional y su procedencia. Sin entrar en detalles en la historia del depósito legal en España conviene reseñar que ya en 1716 un decreto ordenaba la entrega a la Biblioteca Real de un ejemplar de cada edición publicada en los dominios de la Corona. Si bien la efectividad de estas regulaciones no fue muy efectiva

contribuyeron desde el primer momento a la conservación de, al menos, una parte de la producción bibliográfica nacional.

Aparte de la adquisición de fondos a través del depósito legal, Dexeus apunta otras formas como la compra a través del derecho de tanteo en las ventas de colecciones particulares desde el siglo XVIII y los ingresos por legados y donaciones.

Por otro lado, la Biblioteca de Cataluña pertenece a ese grupo de bibliotecas culturales nacionales de las que hablaba Burston. Fontanals (2009) nos explica en un artículo breve los inicios de la Biblioteca de Cataluña y cómo se fragua la colección que actualmente posee.

La Biblioteca de Cataluña nace en 1907 de la mano de las instituciones catalanas, la Diputación de Barcelona presidida por Enric Prat de la Riba, como respuesta al movimiento «noucentista» de una ciudadanía que se involucró activamente en la formación y el desarrollo de una biblioteca nacional para Cataluña.

A diferencia de la Biblioteca Nacional de España, la Biblioteca de Cataluña surge de parte de la sociedad civil como una institución que aspira a tener un alto contenido científico, moderno y vanguardista, así como ser la biblioteca patrimonial de Cataluña, con la función de recoger y conservar la producción cultural catalana.

Desde el inicio fue importante, para la construcción de la colección actual, la adquisición de bibliotecas privadas de forma colectiva como la del Cançoner Gil en 1908, la biblioteca Aguiló en 1907 o la del Papa Luna entre 1912 y 1915, así como las donaciones de los propios particulares, forma de adquisición que fue muy efectiva y en la que la sociedad catalana se involucró de lleno.

La Biblioteca de Cataluña desde sus inicios no disponía de privilegios para la adquisición del patrimonio bibliográfico de Cataluña mediante el depósito legal. Esta obligación impuesta por una norma o ley tiene como objetivo la recopilación del patrimonio cultural e intelectual de un país y su preservación, con el fin de ponerlo a disposición de los ciudadanos. En España esta obligación se remonta, como hemos dicho anteriormente, a 1716 y no es hasta el siglo XXI que las bibliotecas de las comunidades autónomas pasan a ser también recolectoras de este depósito legal en lo referente a su patrimonio bibliográfico y cultural.

La ley 1/2015, de 24 de marzo, reguladora de la Biblioteca Nacional de España dispone que la Biblioteca Nacional de España es «el centro depositario del patrimonio bibliográfico y documental español que se produce en cualquier soporte o medio» y tiene como misión la de:

«...reunir, catalogar, conservar, incrementar, gestionar, difundir y transmitir, en cumplimiento de sus fines, el patrimonio bibliográfico y documental español y sobre España publicado en el extranjero, como fuente de conocimiento para toda la sociedad española e internacional, garantizando su integridad y facilitando el acceso al mismo a toda la ciudadanía y a las generaciones futuras».

Por su parte, La ley 4/1993, de 18 de marzo, del sistema bibliotecario de Cataluña define la Biblioteca de Cataluña como la biblioteca nacional, teniendo como misión la de:

«...recoger, conservar y difundir la producción bibliográfica catalana y la relacionada con el ámbito lingüístico catalán».

La ley catalana le confiere a la Biblioteca de Cataluña la potestad de velar por la conservación y difusión de todo el patrimonio bibliográfico de Cataluña. Sus funciones, recogidas en el artículo 9 de la ley 4/1993, hacen hincapié en esta idea de recoger, conservar y difundir el patrimonio bibliográfico, así como prestar servicios de soporte para la protección del patrimonio bibliográfico de Cataluña.

La Biblioteca Nacional de España recoge de una forma más detallada los fines y sus funciones, incluyendo de forma explícita el mundo digital. La Biblioteca Nacional de España es centro depositario y de conservación de la producción cultural española en cualquier soporte, incluido los documentos electrónicos y sitios web; recoge, preserva y conserva los contenidos digitales sobre las culturas españolas; y garantiza su conservación y accesibilidad con fines económicos, culturales, de investigación o de información.

Mediante el depósito legal, las bibliotecas nacionales realizan la función de recolección del patrimonio bibliográfico que se edita en un país, garantizando la función

de preservación y difusión de este patrimonio. Las tres funciones identificadas por Sylvestre (1987).

4.4. El Depósito Legal

El principal objetivo del depósito legal es la creación y preservación de una colección nacional del material publicado de un país. El origen del depósito legal se remonta en 1537 cuando Francisco I, rey de Francia, promulgó la «Ordenanza de Montpellier».

Fournier en su artículo «Le dépôt légal» recoge los objetivos de esta ordenanza de Montpellier:

«...mettre et assembler en notre librairie toutes les oeuvres dignes d'être vues qui ont été ou qui seront faites, compilées, amplifiées, corrigées et amendées de notre tems pour avoir recours aux dits livres, si de fortune ils étoient cy après perdus de la mémoire des hommes, ou aucunement immués, ou variés de leur vraye et première publication» (Fournier, 1993, p.95).

Cordón (1997) en su libro sobre el depósito legal y las bibliografías nacionales apunta que el surgimiento del depósito legal se da en toda Europa en el contexto del nacimiento de la imprenta con el fin de preservar la memoria de los hombres. No obstante, con el tiempo se sumaron otros objetivos como la condición previa para obtener derechos exclusivos de venta de la obra o como instrumento de control y medio de censura.

Esta ordenanza de Montpellier fue seguida por otros países como España en 1619, Suecia en 1661, Reino Unido en 1662, Finlandia en 1702 o Estados Unidos en 1790.

El depósito legal pasó a estar estrechamente relacionado con los derechos de autor en el siglo XVIII, al convertirse en una formalidad para obtener la protección legal del derecho de autor. Se inició en Gran Bretaña en 1709. Francia introdujo más tarde, en 1793, los derechos de autor y los Estados Unidos de América en 1790.

A lo largo de la historia del depósito legal, los textos jurídicos se adaptaron a la aparición de nuevos medios y tipos de edición. Del mismo modo, los objetivos

evolucionaron, incorporándose al de la preservación, el de la constitución de una bibliografía nacional y el acceso con fines de investigación.

En 1981 la UNESCO publicó un estudio de Jean Lunn titulado «Guidelines for Legal Deposit Legislation» fruto de una recomendación del Congreso Internacional sobre Bibliografías Nacionales celebrado en París en 1977. El estudio tenía como objeto preparar un modelo de legislación sobre depósito legal que serviría para lograr el control bibliográfico nacional de los Estados Miembros.

En el año 2000 de la mano de Jules Larivière se revisó y actualizó estas directrices debido a las modificaciones de las leyes sobre depósito legal desde la primera publicación y a la evolución de los medios de publicación, en especial las de las publicaciones electrónicas. Según las nuevas directrices, el objeto de ésta es «proporcionar directrices útiles y actualizadas para ayudar a la elaboración y aplicación de nuevas leyes sobre depósito legal o revisar la legislación existente».

En la actualidad, las publicaciones electrónicas suponen el desafío más grande al que se ha enfrentado el depósito legal debido a «la complejidad de los aspectos jurídicos, organizativos, técnicos y operacionales relacionados con la puesta en práctica de un sistema de depósito legal adaptado a ellas [las publicaciones electrónicas]» (Larivière, J., 2000).

4.4.1. El Depósito Legal en España

Como se ha apuntado anteriormente, después de Francia, el país que reguló el depósito legal fue España mediante el Real Decreto de 12 de enero de 1619, de la mano de Felipe III y a favor de la Real Biblioteca de El Escorial. Un siglo más tarde, Felipe V establece que el depósito legal debía hacerse para la Biblioteca Real de Madrid. A pesar de las regulaciones y modificaciones posteriores, así como el establecimiento de sanciones, el incumplimiento del depósito legal en las bibliotecas en España y Europa era una realidad hasta bien entrado el siglo XX.

Para evitar el incumplimiento del depósito legal, el Decreto de 23 de diciembre de 1957 estableció que todas las obras impresas debían llevar un número de control concedido por una oficina provincial y depositarse los ejemplares designados. Un año

más tarde, se dicta la Instrucción de 15 de enero de 1958 para la ejecución de las normas reguladoras del Servicio del Depósito Legal que debía encargarse y velar por el cumplimiento del depósito legal.

Esta regulación del depósito legal permitió el control bibliográfico nacional a través de instrumentos como el boletín publicado mensualmente por el Servicio de Depósito Legal y la ficha catalográfica impresa editada desde 1955 por la Biblioteca Nacional.

Con la creación del Instituto Bibliográfico Hispánico y la aprobación de su Reglamento por orden de 30 de octubre de 1971, José A. Cordón (1997) indica que son las bases del actual sistema de depósito legal en España. Dos años más tarde, en 1973 se reforma parcialmente con motivo de la incorporación de España al sistema del ISBN. En 1987 se regula la Agencia Española del ISBN. Un año antes, en 1986, la Biblioteca Nacional asume las competencias del Instituto Bibliográfico Hispánico.

José A. Cordón (1997) explica en su libro la problemática del control bibliográfico nacional en España. Ésta se basa en una legislación de depósito legal insuficiente y en una bibliografía nacional restrictiva.

La Constitución de 1978 y la nueva organización territorial en comunidades autónomas provocó un nuevo cambio. La gestión del depósito legal la asumieron las comunidades autónomas, siendo la Biblioteca Nacional la responsable del control y el seguimiento del mismo.

En Cataluña, por Orden de la Generalitat de Catalunya, del 27 de julio de 1981, la Generalitat de Catalunya asume desde entonces las competencias en la gestión del depósito legal.

El 30 de julio se publica en España una nueva ley del depósito legal. La Ley 23/2011, de Depósito Legal es fruto de los cambios producidos en el mundo de la edición como consecuencia de las nuevas tecnologías y, especialmente, de las publicaciones en red. Pero también, de la necesidad de adecuar la práctica del depósito legal al estado de las autonomías y delimitar las competencias sobre el tema entre las Comunidades Autónomas y la Biblioteca Nacional de España.

En la disposición final segunda de la ley, se insta a las Comunidades Autónomas a dictar las disposiciones reglamentarias para su desarrollo, los procedimientos, sus centros de depósito, las oficinas de depósito legal y sus centros de conservación. Cataluña aprobó esta regulación el año 2012 con el Decreto 116/2012, de 9 de octubre, del depósito legal.

A pesar que la nueva ley del depósito legal que se aprobó en el 2011 tiene como finalidad garantizar también la recopilación y la preservación del patrimonio digital, no es hasta cuatro años más tarde, en el 2015, que se regula las publicaciones periódicas en línea y los sitios web con el Real Decreto 635/2015, de depósito legal para las publicaciones periódicas en línea.

4.5. Propiedad intelectual

Las bibliotecas nacionales deben garantizar los derechos de autor de las obras que custodian en el desarrollo de sus funciones: recolectar, preservar y difundir el patrimonio tanto físico como digital.

Antonio Pabón (2009) en su artículo “Aproximación a la historia del derecho de autor: antecedentes normativos” realiza un estudio histórico sobre los derechos de autor. Pabón pone el acento en dos elementos esenciales para la construcción del derecho de autor en Europa en el siglo XVIII. Por un lado, la profesionalización de la actividad literaria como bien negociable y, por otro lado, la idea de la actividad libre y creativa del autor, que debe ser remunerada económicamente.

El Estatuto de la Reina Ana de 1710 en Inglaterra es la primera norma que reconoce un derecho de reproducción a favor del autor, exigiendo la inscripción al registro y el depósito de la obra, e instaurándose la legislación del copyright. Le siguieron Dinamarca (1741), España (1764), Francia (1777), Estados Unidos de América (1787), Italia (1801)...

En la introducción del estudio se especifica la diferencia entre el derecho anglosajón y la figura de la tradición del derecho continental europeo del copyright y el derecho de autor. Si bien, el derecho de autor hace referencia a los derechos morales y

patrimoniales del autor, el modelo del copyright, que se refiere al acto de copiar, se centra los patrimoniales.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (en adelante OMPI) es una organización internacional cuya finalidad es velar por la protección de los derechos de los creadores y propietarios de la propiedad intelectual. A través de esta organización fundada en 1967 los Estados Miembros crean y armonizan las normas y prácticas de protección de los derechos de propiedad intelectual.

El manual de «Principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos» (OMPI, 2016) ilustra de forma clara los conceptos vinculados a la propiedad intelectual de derechos de autor.

El Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (OMPI, 1979), tiene como fin proteger del modo más eficaz y uniforme los derechos de los autores sobre sus obras literarias y artísticas. En el artículo 6bis estipula la obligación que tienen los Estados contratantes de conceder a los autores los derechos de atribución y el derecho de integridad, lo que se conoce en las leyes como derechos morales. De esta manera, se armonizan las dos tradiciones del derecho anglosajón y continental europeo.

En cuanto a los derechos patrimoniales el autor o los titulares de los derechos tienen el derecho a autorizar o impedir determinados actos en relación a su obra. Se conocen como los derechos de explotación (reproducción, distribución, comunicación pública y transformación).

Ante estos derechos de explotación, se recogen limitaciones o excepciones a éstos como la reproducción de la copia privada, la inclusión de citas de obras protegidas con fines educativos o de investigación científica, el uso de obras con fines docentes...

Aparte del derecho moral y patrimonial de los autores, se reconocen los derechos conexos o afines a tres categorías de beneficiarios por su necesaria intervención creativa en la realización de obras cinematográficas, musicales, dramáticas o coreográficas. Entre los beneficiarios se incluyen: artistas intérpretes y ejecutantes, productores de grabaciones sonoras o fotogramas y los organismos de radiodifusión.

En el año 2014 se aprobó la Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil. Esta norma es la regla actualmente el derecho de autor en España.

En relación a los derechos de autor, España ha firmado los siguientes tratados de la OMPI: el Convenio de la OMPI en 1970, el Convenio Fonogramas en 1974, el Convenio de Berna en 1887, la Convención de Roma en 1991 y los Tratados de la OMPI sobre Derecho de Autor y sobre interpretación o ejecución y fonogramas en el 2010.

4.6. Patrimonio y preservación digital

El concepto de patrimonio cultural está muy presente en la sociedad actual. Ha adquirido una relevancia que no tenía hasta ahora en cuanto que la sociedad ha tomado consciencia que debe preservar su legado presente para las generaciones futuras. Esto es debido a un entorno digital cambiante donde la sobresaturación de información ha provocado una sensación de abismo ante una cantidad ingente de información digital que se nos escapa de las manos, difícil de acceder, controlar y preservar.

El Groupe Conseil de Montréal (2004) propone una definición de patrimonio que incide en la idea del propio reconocimiento de patrimonio por parte de la sociedad y en la necesidad de proteger, transmitir y poner en valor el testimonio de una sociedad mediante este patrimonio.

«Le patrimoine désigne tout ou ensemble, naturel ou culturel, matériel ou immatériel, qu'une collectivité reconnaît pour ses valeurs de témoignage et de mémoire historique en faisant ressortir la nécessité de le protéger, de le conserver, de se l'approprier, de le mettre en valeur et de la transmettre»
(p.4).

La Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español desarrolla en el título VII el Patrimonio Documental y Bibliográfico que forma parte de él, estableciendo los conceptos de archivos, bibliotecas y museos, así como los de los

bienes patrimoniales que lo integran. Por su parte, la Ley 9/1993, de 30 de septiembre, del Patrimonio Cultural Catalán, especifica los bienes muebles que forman parte del patrimonio cultural catalán. Dentro de estos bienes muebles se sitúan las tipologías de patrimonio documental y bibliográfico.

A pesar de estas clasificaciones, las instituciones actuales como las bibliotecas nacionales albergan no solo patrimonio bibliográfico, también son depositarias de patrimonio documental y de bienes de interés artístico. Las fronteras entre bibliotecas, archivos y museos se desdibujan, conformando instituciones de la memoria de un país. Y, esta idea de no fronteras, en el entorno digital en línea se hace más evidente. Ejemplo de esto son los trabajos cooperativos de acceso a toda esta memoria cultural en digital en línea, una realidad visible desde hace más de una década.

En este nuevo entorno digital de principios del siglo XXI, la UNESCO, conjuntamente con la Biblioteca Nacional de Australia, publicó en el año 2003 unas directrices para la preservación del patrimonio digital y para mejorar su acceso «a todos los pueblos del mundo». En la introducción de estas directrices se apuntaba ya la dificultad de aplicación de los métodos tradicionales de recopilación y preservación de las bibliotecas nacionales a través del depósito legal para este material digital, tanto por la dificultad de la ubicación física de los servidores que contienen dichos documentos digitales como por el gran volumen de datos que contienen las propias páginas webs que merecen ser preservadas. Otros problemas que se planteaban en este documento era la problemática de la gestión de la propiedad intelectual y el derecho de copia para la preservación.

En este mismo año 2003, la UNESCO aprobó la «Carta sobre la Preservación del Patrimonio Digital» (2003) que impulsó la adopción de medidas necesarias por parte de las organizaciones internacionales, gubernamentales o no y el sector privado para su aplicación, y que incidía en la necesidad de pasar a la acción para preservar el patrimonio digital y garantizar su acceso. En esta línea, a lo largo de este siglo las instituciones de la memoria y los gobiernos han tomado medidas para aplicar estos preceptos y preservar este patrimonio, garantizando su acceso.

La «Carta sobre la preservación del patrimonio digital» (2003) define el concepto de patrimonio digital y su alcance de la siguiente manera:

«El patrimonio digital consiste en recursos únicos que son fruto del saber o la expresión de los seres humanos. Comprende recursos de carácter cultural, educativo, científico o administrativo e información técnica, jurídica, médica y de otras clases, que se generan directamente en formato digital o se convierten a éste a partir de material analógico ya existente. Los productos “de origen digital” no existen en otro formato que el electrónico.

Los objetos digitales pueden ser textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas Web, entre otros muchos formatos posibles dentro de un vasto repertorio de diversidad creciente. A menudo son efímeros, y su conservación requiere un trabajo específico en este sentido en los procesos de producción, mantenimiento y gestión.

Muchos de esos recursos revisten valor e importancia duraderos, y constituyen por ello un patrimonio digno de protección y conservación en beneficio de las generaciones actuales y futuras. Este legado en constante aumento puede existir en cualquier lengua, cualquier lugar del mundo y cualquier campo de la expresión o el saber humanos» (p. 80).

Abdelaziz Abid (2007) en su artículo «Safeguarding our digital heritage: a new preservation paradigm» hace hincapié en los dos “tipos” de patrimonio digital que habla la Carta de la UNESCO: el patrimonio producto de la reproducción de obras preexistentes que no pretende ser una copia idéntica de la inicial, solo una representación, y el que sólo existe en forma digital, el nacido en digital. Para éstos últimos, Abid comenta que los métodos tradicionales de preservación como el depósito legal no se pueden aplicar de la misma manera ya que las características de estas publicaciones hacen que su preservación sea compleja y se corra el peligro de perderse. La Carta de la UNESCO (2003) ya alertaba este peligro del patrimonio digital y los factores que contribuyen al peligro de pérdida.

Las Directrices para la preservación digital (UNESCO, 2003) definen la preservación como las acciones destinadas a mantener la accesibilidad de los objetos digitales a largo plazo.

Waller y Sharpe (2006), por su parte, definen el término como «all the actions required to ensure ongoing, meaningful access to digital information for as long as it is required and for whatever legitimate purpose».

Las dos definiciones inciden en la idea de asegurar la accesibilidad a los objetos digitales. Alice Keefer y Núria Gallart (2007) en el capítulo II titulado «Nuevo paradigma en preservación: la preservación digital» de su libro sobre preservación de recursos digitales pone en relación el concepto de preservación tradicional con el de preservación digital.

Según las autoras, las definiciones entre preservación tradicional y digital tienen puntos en común pero también muestran algunas diferencias en relación a la finalidad de la preservación. La preservación digital pretende preservar la información en vez del documento físico y garantizar la accesibilidad y no solamente la utilización de la información.

En la preservación tradicional, la conservación del documento físico equivale a la conservación de la información que contiene y, por consiguiente, su usabilidad. En cambio, en la preservación digital se rompe el vínculo entre el soporte y la información, y entre los datos y el acceso a éstos. En un recurso digital los datos son alterables con gran facilidad, quedando roto el acceso a la información, y la vida útil del soporte digital es limitado, por lo que los datos deben pasarse a otros soportes y/o formatos para preservarlos.

5. Aspectos legales de la preservación digital

En el apartado cuatro de este trabajo se ha desarrollado los conceptos relacionados con el depósito legal, la propiedad intelectual, el patrimonio digital y la preservación digital. En éste, se profundiza los aspectos legales que se relacionan con la preservación del patrimonio bibliográfico digital en el entorno de las bibliotecas nacionales. Para ello, este apartado se centra en los cambios producidos en la legislación para adecuarla a la nueva realidad de los recursos en digital que también forman parte del patrimonio bibliográfico de las bibliotecas nacionales. Básicamente, se trabajará la legislación del depósito legal y la propiedad intelectual. Estas iniciativas de los países en forma de legislación garantizan la preservación digital de la producción bibliográfica del país y respaldan las acciones de las bibliotecas nacionales para cumplir con la función de preservar su patrimonio digital del país.

5.1. El depósito legal de las publicaciones en línea

Las directrices de la UNESCO revisadas, aumentadas y actualizadas por Jean Lunn (2000) sobre el depósito legal dedican un capítulo a las publicaciones electrónicas. Lunn categoriza dos tipos de publicaciones electrónicas: las «fuera de línea» y las «en línea». Las primeras, las «fuera de línea», son tangibles en los que el depósito legal es semejante a los recursos impresos y de los que existen múltiples ejemplares de un mismo recurso. Por otro lado, las que denomina «en línea» se caracterizan porque sólo existe un ejemplar único que se almacena en un sistema informático controlado por el editor o el productor. Esto hace que la recolección, preservación y difusión de este tipo de recursos en línea sea más difícil de gestionar por parte de las bibliotecas nacionales que las publicaciones «fuera de línea».

Alice Keefer y Núria Gallart (2007) distingue dos tipos de recursos digitales: los recursos creados originalmente en formato digital y los creados mediante la digitalización. Las bibliotecas nacionales conservan en sus repositorios digitales, recursos nacidos en digital como recursos fruto de una digitalización, posean o no la versión analógica del producto digitalizado. En el caso de los productos digitalizados, la

existencia del original y su nivel de conservación determina la importancia de la preservación de la copia digital, tratada entonces como documentos digitales de versión única o «born digital».

A lo largo de este siglo XXI los países se han ido adaptando la legislación sobre el depósito legal para garantizar la preservación y el acceso a estos recursos en digital.

Las directrices de Jean Lunn (2000) plantean los principios básicos y aquellas cuestiones a tener en cuenta en la elaboración del marco legal de un sistema nacional de depósito legal. En el apartado 7.5, al tratar las publicaciones electrónicas, se remarca que también deberían ser objeto de depósito legal las publicaciones dinámicas en línea (las que se actualizan de modo permanente) mediante la conservación de éstas periódicamente, conservándose siempre la primera versión de una publicación electrónica de este tipo.

La Library of Congress produce y actualiza informes de investigación legales sobre temas diversos como religión, propiedad intelectual, educación... En diciembre de 2017 se ha publicado la actualización del «Mandatory Deposit Laws in Selected Jurisdictions» (Library of Congress, 2017). Este informe proporciona información sobre 131 países a nivel mundial. Se recoge si un tipo de recursos, los libros publicados, están sujetos o no a un requisito de depósito obligatorio, cuántas copias se requieren, dónde deben depositarse y si el depósito forma parte del sistema de copyright.

De los 131 países que se han analizado, sólo en 13 de ellos no se requieren depósitos obligatorios a través de legislación. En algunos países como Holanda o Suiza el depósito es voluntario, que se materializa a través de acuerdos entre las bibliotecas nacionales y las editoriales, y en otros casos, simplemente, no se recopila la producción bibliográfica del país a través del depósito legal o mediante acuerdos bilaterales.

Si bien se puede afirmar que la regulación del depósito legal está muy extendida como forma de recopilación y conservación de la bibliografía de un país, la adaptación del depósito legal a las publicaciones en línea está siendo más compleja de regular y poner en marcha debido a la propia naturaleza del recurso digital y las dificultades para garantizar la recolección, preservación y el acceso a largo plazo.

La Escola Universitària de Biblioteconomia i Documentació de la Universitat de Barcelona organitzó en el any 1999 un seminari titulat «Biblioteques digitals i dipòsits nacionals de recursos digitals». Fruto de este seminari, se publicó las intervenciones. En la de Amadeu Pons (1999) sobre el depósito legal de los recursos digitales y el estado de la legislación en diversos países, se describe las actuaciones del depósito legal de los países más avanzados como Australia, Canadá y Reino Unido, así como los que tenían menos empena en relación a la legislación del depósito legal de los recursos digitales. Dentro de este grupo se situaban España, Francia e Italia.

Tomando como punto de partida los 15 países analizados por Amadeu Pons (1999), la tabla «Regulación del Depósito Legal para las publicaciones en línea por países»⁸ actualiza la información de Pons. A finales del siglo XX muy pocos países recogían las publicaciones en línea en su legislación y existían países con ritmos de trabajo diferentes que Pons los clasifica como países más aventajados y los que tienen menos empena. En la actualidad, si comparamos estos mismos países, se puede decir que todos han regulado el depósito legal de estas publicaciones en línea. Países como Canadá, Dinamarca, Francia o Finlandia fueron los pioneros en regularlo normativamente y otros como España, Noruega o Australia lo han realizado hace unos pocos años. Otros países, como Suiza y los Países Bajos, no disponen de Depósito Legal, pero a través de acuerdos con los editores se consigue preservar tanto el patrimonio físico como el nacido en digital y el que se encuentra en línea.

Esta diferencia de ritmo entre países -10 años en algunos casos- para regular el depósito legal no ha impedido a las bibliotecas nacionales de los países que han tardado más en regularlo iniciar la recolección y preservación de su patrimonio digital. En España, Cataluña es un ejemplo de esta voluntad. La regulación de las publicaciones en línea no es efectiva hasta el 2015, si bien la Biblioteca de Cataluña inició su proyecto de archivo web de Cataluña en el 2006 y el proyecto de repositorio de preservación digital en el 2010, siendo los pioneros en su país en preservar estas publicaciones en línea sin la existencia de un marco normativo que lo regulase.

⁸ Ver «Tabla 1.Regulación del Depósito Legal para las publicaciones en línea por países» en el apartado 10.1.Anexo 1.

En el caso de España, la incorporación de los sitios webs y las publicaciones en línea al depósito legal no se produce hasta el 2011 cuando se aprueba la Ley 23/2011, de 29 de julio, de Depósito Legal. Cuatro años más tarde, se publica el Real Decreto 635/2015, de 10 de julio, por el que se regula el depósito legal de las publicaciones en línea y que tiene como objeto:

«...regular el procedimiento de gestión y constitución del depósito legal de las publicaciones en línea, con la finalidad de cumplir con el deber de preservar el patrimonio bibliográfico, sonoro, visual, audiovisual y digital de las culturas de España en cada momento histórico y permitir el acceso al mismo con fines culturales, de investigación o información».

La Ley 23/2011 de Depósito Legal detalla qué publicaciones son objetos del depósito legal. Son aquéllas que son publicadas, producidas o editadas en España por cualquier procedimiento y distribuidas y comunicadas en cualquier soporte ya sea tangible o intangible.

El Real Decreto 635/2015, de 10 de julio, por el que se regula el depósito legal de las publicaciones en línea establece que «serán objeto de depósito legal, junto con los metadatos que incluyan, todo tipo de sitios web y las publicaciones en ellos contenidas –tanto de acceso libre como restringido–», cualquiera que sea el procedimiento empleado, la localización física del servidor o el dominio de la publicación y siempre que se cumpla alguna de estas condiciones: que estén en las lenguas españolas oficiales, que estén editadas o producidas por cualquier persona física o jurídica con domicilio o sede en España o producidas o editadas bajo un dominio vinculado al territorio español.

Una novedad de la Ley 23/2011 del Depósito legal es el papel que se le otorga al editor o productor. La iniciativa del depósito no está en ellos, son los centros de conservación (La Biblioteca Nacional de España y los designados por las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias) los que establecen qué se debe preservar. Los editores y productores de contenido en línea sólo tienen la responsabilidad de dejar que los centros de conservación recolecten sus publicaciones o de facilitar el depósito cuando se soliciten.

En el artículo 13 de la Ley 23/2011 del Depósito Legal se establece que las publicaciones electrónicas que se depositen no deben tener clave de acceso para sus lecturas, así como incluir todos los manuales o el software que le acompañe. Tampoco estas publicaciones deberán tener restricciones de acceso en el tiempo.

De las publicaciones en línea objeto de depósito legal, el Decreto 635/2015 diferencia dos tipos de publicaciones: las libremente accesibles y las de acceso restringido.

En las publicaciones libremente accesibles (art.7 del Decreto 635/2015), los centros de conservación podrán capturar las publicaciones en línea objeto de comunicación pública y los sitios web accesibles. Los editores o productores de éstas deberán permitir su recolección y los centros de conservación de las comunidades autónomas y la Biblioteca de España establecerán los procedimientos de selección y captura, así como la frecuencia.

En cuanto a las de acceso restringido (art. 8 del Decreto 635/2015), es el editor o productor el que está obligado a facilitar la recolección de estas publicaciones en los formatos en los que estén editados y sin restricciones de acceso y reproducción.

Así, los responsables de la preservación de estas publicaciones en línea recaen directamente en los centros de conservación. De acuerdo con el artículo 37.1 del texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, los centros de conservación podrán reproducir, reformatear, regenerar y transferir los recursos para garantizar su conservación, respetando la legislación sobre propiedad intelectual.

No obstante, La Biblioteca de España y los centros de conservación podrán establecer acuerdos de colaboración con entidades públicas o privadas que dispongan de distribución en línea de sus publicaciones y recursos digitales, y que posean de «repositorios seguros» a efectos de conservación de los recursos digitales que producen. De esta manera, los centros de conservación no capturan estos recursos, dejando en manos de las entidades productoras la función de preservación y de consulta. En el caso que sea imposible de cumplir dichos compromisos por parte de la unidad productora los

recursos deberán ser entregados al centro de conservación para que asuma las funciones de preservación y acceso.

5.2. La propiedad intelectual

En el «Colloque international sur la mesure des produits culturels numériques» celebrado en Montréal en el año 2016 se debatió sobre la propiedad intelectual en la era digital. La conferencia «La propriété intellectuelle à l'ère du numérique: débats et perspectives» (Françoise Benhamou, 2016) pone de manifiesto que el surgimiento de las plataformas digitales ha transformado la economía cultural. Se ha pasado de una economía de bienes a una economía de servicios, en la que es necesario establecer nuevos mecanismos que permitan a los creadores obtener una remuneración justa por sus obras. La piratería y la falsificación se han convertido en un peligro para la propiedad intelectual.

Françoise Benhamou pone de manifiesto unas cuestiones en relación a cómo se aplica estos nuevos modelos económicos y la tensión de intereses que se da en la era digital. Éstas giran alrededor de la duración y la evolución de los contratos, la naturaleza y el alcance de las excepciones, las controversias sobre el acceso abierto, los métodos de valorización de los derechos y la cuestión del «geoblocking» o territorialidad de los derechos.

Esta es la realidad digital donde estamos inmersos. La legislación de la propiedad intelectual se está adaptando a la era digital y más que nunca se hace necesario armonizar legislaciones y buscar mecanismos que permitan la convivencia de la industria cultural, el derecho de los creadores y el derecho al acceso a la información.

Las instituciones de la memoria no están ajenas a esta realidad digital y la preservación y el acceso a estos recursos digitales se ha convertido en un reto para las bibliotecas nacionales.

Con la llegada de la información digital ha aparecido una nueva forma de consumir productos culturales y comercializarlos. Hasta la aparición de los documentos digitales, al adquirir un producto de información se obtendría también el soporte físico en el que se distribuía y, de este modo, se era propietario de ese soporte físico para

hacer lo que se quisiera con él. En cambio, con la aparición de las licencias, no se adquiere una propiedad tangible. Se ha puesto fin al derecho de distribución a partir de la primera venta cosa que posibilitaba el intercambio de duplicados entre bibliotecas o el comercio de objetos de segunda mano.

Alice Keefer y Núria Gallart (2007) explican qué es una licencia y la definen como «una clase de contrato privado que estipula las condiciones de uso de un producto o servicio por parte de un cliente». La propiedad del producto o servicio no varía de titular, recibiendo una compensación del cliente por su autorización de uso que en muchos casos es temporal.

En las bibliotecas del siglo XXI conviven estos dos modelos de adquisición, la compra de recursos tangibles y la adquisición de recursos digitales a través de licencias comerciales. Por otro lado, existen también en las bibliotecas recursos digitales con licencias «open access» que permiten a los autores dejar libres una parte o todos los derechos de explotación sobre sus obras. Con este panorama, las bibliotecas tienen un mosaico de recursos diferentes que marcan las estrategias a seguir en cuanto a su preservación y a facilitar su acceso a la sociedad.

En el entorno de las bibliotecas nacionales, el Real Decreto 635/2015, de 10 de julio, por el que se regula el depósito legal de las publicaciones en línea, hace responsable a los centros de conservación la preservación y la difusión o acceso de las publicaciones en línea cuya custodia tienen encomendada.

Por su parte, la Ley de Propiedad Intelectual se ha tenido que adecuar para permitir que estos centros de conservación puedan conservar y facilitar la consulta de estos recursos digitales. De este modo, el artículo 37.1 del texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, permiten a los centros de conservación reproducir, reformatear, regenerar y transferir los recursos para garantizar su conservación. Así, los sujetos obligados a ingresar el depósito legal de sus recursos digitales deberán facilitar la información para que los centros de conservación puedan transferir los datos del soporte original al soporte de conservación.

En relación al acceso de las publicaciones en línea, la Biblioteca Nacional de España y los centros de conservación de las comunidades autónomas pueden acordar la constitución de repositorios para dar acceso a estas publicaciones. El artículo 37.3 de la Ley de Propiedad Intelectual, indica que «no se necesitará autorización del autor la comunicación de obras o su puesta a disposición de personas concretas del público a efectos de investigación cuando se realice mediante red cerrada e interna a través de terminales especializados en el propio establecimiento».

De este modo, en relación a garantizar el acceso a los recursos digitales provenientes del depósito legal, las bibliotecas nacionales pueden encontrarse tres situaciones diferentes que deben tener en cuenta:

. Las publicaciones en línea de dominio público. Según el artículo 41 de la Ley de Propiedad Intelectual, la extinción de los derechos de explotación de las obras implicará que éstas puedan ser utilizadas por cualquiera, siempre que se respete la autoría y la integridad de la obra. El acceso a estas obras puede realizarse en repositorios en línea y en abierto.

. Las publicaciones en línea con derechos de autor vigentes. El acceso a estas obras queda restringido a la consulta a efectos de investigación mediante terminales instalados en los centros de conservación, en una red cerrada e interna. Por lo tanto, la consulta deberá realizarse offline.

. Las publicaciones en línea bajo licencias «open access». Las licencias «Creative Commons» (Creative Commons Corporation, 2018) permiten a los autores definir los derechos de explotación de sus obras. Sin perder el reconocimiento del autor «Attribution (by)», éste puede dar permiso para que se pueda explotar comercialmente «NonCommercial (nc)», permitir o no transformar su obra y crear una obra derivada «NonDerivates (nd), así como obligar o no que las obras derivadas se compartan con el mismo tipo de licencia «ShareAlike (sa)». Las bibliotecas nacionales si reciben obras de este tipo deberían permitir el uso de estas publicaciones en las mismas condiciones que el autor ha estipulado en la licencia «Creative Commons».

Las bibliotecas nacionales tienen el reto de preservar a largo plazo el patrimonio cultural digital proveniente del depósito legal, garantizando los derechos de propiedad

intelectual y el acceso a la información. Tienen que construir un sistema que ofrezca seguridad y confianza a la sociedad, donde se respete los derechos de todos los agentes involucrados en el sector cultural digital: creadores, editores, usuarios, etc.

6. Estudio de caso: el repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña

El estudio de caso que se analiza es el repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña, que inició su andadura hace unos 10 años, por el año 2008. En primer lugar, se analiza la situación actual de la Biblioteca de Cataluña. Este análisis ayudará a contextualizar el estudio del repositorio de preservación digital de la Biblioteca de Cataluña que se realiza a posterior. El estudio de caso concluye con el análisis DAFO del repositorio que pretende detectar tanto los factores internos (fortalezas y debilidades) como los factores externos (oportunidades y amenazas) del proyecto de preservación digital de la Biblioteca de Cataluña.

6.1. Análisis de contexto: la Biblioteca de Cataluña

La Biblioteca de Cataluña nació con la voluntad de devenir una biblioteca nacional y eso es lo que es. El momento en que vio la luz, Cataluña vivía un momento de recuperación de sus valores y de consciencia nacional. A principios del siglo XX, la «Renaixença» significaba modernización y europeización de la cultura catalana después de tres siglos de decadencia. Heredera de la biblioteca del Institut d'Estudis Catalans de 1907, el 14 de mayo de 1914 la Diputación Provincial de Barcelona aprobó los Estatutos de la nueva biblioteca renombrada como Biblioteca de Cataluña.

Desde el inicio se procuró que la nueva biblioteca nacional reuniera no sólo el legado patrimonial bibliográfico catalán, tenía que recoger y conservar la producción cultural catalana contemporánea de alto contenido científico, moderno y vanguardista. Cataluña tenía que contar con una institución parecida a las que tenían las grandes ciudades europeas y que fuera un centro de la cultura catalana y universal, con una clara orientación a la investigación (Alaix, 2014).

Con este mismo espíritu la Biblioteca de Cataluña inició a principios del siglo XXI, en la línea de las bibliotecas de referencia de todo el mundo como la Library of Congress o la British Library, la preservación digital de los documentos fruto de la digitalización de originales analógicos y de los documentos nacidos digitales, en

Internet o en otros soportes. Iniciativas pioneras en España de la mano de la Biblioteca de Cataluña como COFRE⁹ o PADICAT¹⁰ vieron la luz en esta época.

6.1.1. Misión, visión y funciones

La Ley 4/1993, de 18 de marzo, del sistema bibliotecario de Cataluña define la Biblioteca de Cataluña como la Biblioteca Nacional con la misión de recoger, conservar y difundir la producción bibliográfica catalana. Vela por la conservación y la difusión del patrimonio bibliográfico que custodia como también el que se encuentra en Cataluña. Y, como centro bibliográfico de la cultura catalana, mantiene la condición de centro de consulta y de investigación científica de carácter universal.

La estrategia de la Biblioteca de Cataluña para el 2017-2021 (Biblioteca de Cataluña, 2017) plantea la visión de la institución como «una institució oberta, una col·lecció per descobrir, un lloc de trobada, aprenentatge i creació de coneixement».

En el artículo 9 de la Ley 4/1993 se detallan las funciones de la Biblioteca de Cataluña que se agrupan en cinco puntos. En relación al patrimonio bibliográfico de Catalunya, tiene la función de recoger, conservar y difundir el patrimonio que custodia tanto del proveniente del Depósito Legal como del que adquiere por otras vías como compras o donaciones. Además, tiene la función de prestar servicio de soporte para la protección del patrimonio bibliográfico de Cataluña que no custodia directamente y que se encuentra en otras instituciones públicas y privadas.

6.1.2. Organización y estructura

La Biblioteca de Cataluña es una entidad autónoma de carácter administrativo adscrita al Departamento de Cultura y queda regulada con el Decreto 300/1995, de 25

⁹ COFRE (COnservem per al Futur Recursos Electrònics). Repositorio de preservación digital de la Biblioteca de Cataluña. Más información disponible en «<http://www.bnc.cat/Professionals/Preservacio-digital2>».

¹⁰ PADICAT (El Archivo Web de Cataluña). Iniciativa de la Biblioteca de Cataluña para preservar y dar acceso el patrimonio web de Cataluña. Disponible desde el 2005 en «<https://www.padicat.cat>».

de octubre, por el que se establece la estructura de la entidad autónoma Biblioteca de Cataluña. Esta entidad autónoma tiene personalidad jurídica y patrimonio propio.

Los órganos de gobierno y gestión de la Biblioteca de Cataluña, según la Ley 4/1993, de 18 de marzo, del sistema bibliotecario de Cataluña, son: el consejo rector, la dirección de la Biblioteca de Cataluña y las direcciones de las unidades en que se estructura la biblioteca y la gerencia.

El gráfico del organigrama de la Biblioteca de Cataluña¹¹ ilustra los diferentes órganos que dependen del director de la biblioteca. Esta estructura está regulada por la Ley 4/1993, de 18 de marzo, del sistema bibliotecario de Cataluña, modificada por la Ley 7/2004, de 16 de julio, de medidas fiscales y administrativas, y por el decreto 300/1995, de 25 de octubre, de la estructura de la Biblioteca de Cataluña.

En 1995 el mundo digital, tal y como lo conocemos hoy en día, estaba siendo una realidad muy incipiente. No fue hasta principios de la década de los noventa que hizo su aparición el World Wide Web, permitiendo extender Internet a todo el planeta y sacar e introducir información desde y en cualquier ordenador; y hasta el año 1994 que se puso en marcha el primer navegador comercial «Netscape», aplicación que permitía interpretar la información de archivos y sitios web para que éstos puedan ser visualizados (Vergara, Huidobro, 2016). De ahí que la estructura de la Biblioteca de Cataluña pensada en la última década del siglo XX no figure el mundo digital ni la preservación digital de forma explícita. En el decreto 300/1995, de 25 de octubre, de la estructura de la Biblioteca sólo se habla de facilitar el acceso remoto a las bases de datos de la Biblioteca de Cataluña y de facilitar la obtención de documentos en un soporte sustitutorio, por medio de técnicas de reprografía, para preservar los documentos originales.

Actualmente, las Bibliotecas Nacionales disponen de áreas y servicios destinados exclusivamente al mundo digital para la gestión de estos fondos y su difusión. La Biblioteca de Cataluña no ha actualizado su organigrama y la gestión del

¹¹ Ver «Organigrama de la Biblioteca de Cataluña» en el apartado 10.2.Anexo 2.

digital la ha asumido el «Área de Tecnología de la Información», en colaboración con las diferentes áreas de la organización.

6.1.3. Líneas estratégicas 2017-2021

La Biblioteca de Cataluña se encuentra de nuevo en un proceso de definición de su estratégica que se inició en el 2017 y se alargará hasta el 2021. Estas nuevas líneas parten de la observación de la realidad actual y de los recursos disponibles. Las estratégicas están marcadas por la ampliación de la sede de la biblioteca y la transformación del recinto del Antiguo Hospital en un centro de promoción de la lectura, la creación y la cultura.

La estrategia para estos cinco años gira entorno a seis ejes: espacio cultural, patrimonio, conocimiento e investigación, servicio, cooperación e internacionalización. A continuación, se detallan las estrategias y las acciones prioritarias en relación a las funciones de la Biblioteca de Cataluña, la de recoger, preservar y difundir el patrimonio bibliográfico de Cataluña.

El nuevo espacio cultural del Antiguo Hospital ofrecerá una importante actividad cultural con espacios para la difusión de los fondos a través de la realización de exposiciones permanentes sobre la historia del libro y exposiciones temporales de gran formato.

En relación al eje del patrimonio, las acciones prioritarias se centran en incrementar la identificación y catalogación del patrimonio para alcanzar el 100% anual y reducir los fondos retrospectivos pendientes, y en incrementar el espacio del depósito de conservación tanto físico como virtual para disponer de espacio suficiente para el crecimiento de la colección hasta el 2025.

En cuanto a la estrategia en el servicio, el acento se pone en mejorar las herramientas de acceso y descubierta en línea, y en incrementar la digitalización y la publicación en acceso en abierto de los contenidos patrimoniales. De este modo, se potencia la autonomía de los usuarios en la búsqueda de información y documentación, sin condicionarla físicamente, al no tener que desplazarse físicamente a la biblioteca.

La colaboración y la cooperación, tal y como se expone en el documento estratégico 2017-2012 (Biblioteca de Cataluña, 2017), no es sólo una necesidad o recomendación, se convierte imperativo en un entorno globalizado y tecnológicamente conectado como el actual. La Biblioteca de Cataluña coopera en 4 repositorios digitales y 2 proyectos de participación ciudadana de crowdsourcing. Las acciones buscan crear nuevas oportunidades, promoviendo la cooperación y colaboración iniciada, así como impulsando los proyectos de participación ciudadana.

La estrategia de internacionalización pretende fomentar el papel de la Biblioteca de Cataluña como referente en proyectos internacionales y promover la creación de un portal transversal catalán a modo de la biblioteca digital europea «Europeana»¹².

6.1.4. Recursos

Los recursos en cualquier tipo de organización son imprescindibles para lograr sus objetivos, cumplir con su misión y acercarse a su visión. Éstos podemos agruparlos en humanos, económicos, materiales y tecnológicos.

6.1.4.1. Recursos humanos

Los recursos humanos son primordiales en una organización, el manejo y el funcionamiento de los demás recursos dependen de las personas que aportan la parte intelectual y creativa de una organización.

La Biblioteca de Cataluña entre 2008 y 2013 ha perdido 22 plazas de su plantilla, viendo su presupuesto reducido en un 37,5% (Biblioteca de Cataluña, 2017). El Área de Tecnología de la Información está compuesto por cuatro trabajadores. La coordinadora del Área es la encargada de gestionar el patrimonio digital en colaboración con las diferentes áreas de la organización: la oficina de depósito legal, el área de digitalización, el área de unidad bibliográfica, el de acceso y obtención de

¹² EUROPEANA. Biblioteca digital europea gestionada por Europeana Foundation. Acceso disponible en «<https://www.europeana.eu/portal/ca>».

documentos... De este modo, la falta de área específica para el digital es compensada entre todas las áreas de la organización.

6.1.4.2. Recursos económicos

Los recursos económicos son imprescindibles para poner en marcha las actuaciones que permiten la consecución de los objetivos de la organización. Del presupuesto para el 2017¹³, casi la totalidad de ingresos de que dispone la Biblioteca de Cataluña para llevar a cabo sus objetivos proceden de fondos públicos, el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Entre un 1-2% de los ingresos se obtienen de la venta de publicaciones, reproducciones de documentos y tasas. Las donaciones de entidades privadas, instituciones o particulares son sólo testimoniales.

Entre los años 2011 y 2013, fruto de la situación económica del país, se produjo una bajada del presupuesto de ingresos anual alrededor del 25%. En los últimos años se ha recuperado un 5% del presupuesto, situándose en el 2017 a menos de 20% por debajo del presupuesto del año 2011¹⁴.

Del presupuesto para el año 2017, un 74,18% se gasta a la remuneración de personal, un 20,70% a gastos corrientes de bienes y servicios y un 5% a inversiones reales: mobiliario y herramientas, inversiones en equipos de telecomunicaciones, etc.¹⁵

6.1.4.3. Recursos materiales y tecnológicos

Contar con los recursos materiales y tecnológicos óptimos es clave en la gestión de las organizaciones. La recolección, conservación y difusión del patrimonio digital implica destinar recursos en equipos y aplicaciones informáticas que aseguren tanto la preservación de los ficheros como la accesibilidad a ellos, de modo que se asegure su consulta a lo largo del tiempo.

¹³ Ver «Tabla 2. Presupuesto de ingresos 2017. Biblioteca de Cataluña» en el apartado 10.3. Anexo 3.

¹⁴ Ver «Tabla 3. Presupuesto de ingresos 2011-2017. Biblioteca de Cataluña» en el apartado 10.3. Anexo 3.

¹⁵ Ver «Tabla 4. Presupuesto de gastos 2017. Biblioteca de Cataluña» en el apartado 10.3. Anexo 3.

La Biblioteca de Cataluña dispone del repositorio de preservación de recursos electrónicos COFRE y el proyecto PADICAT que preserva y da acceso al archivo web de Cataluña.

El mantenimiento de estos proyectos es un hándicap para la Biblioteca de Cataluña ya que deben ser capaces de redimensionarse para cubrir nuevas necesidades y disponer de capacidad de almacenamiento suficiente para asegurar la ingesta y la gestión de los recursos electrónicos de la colección en los próximos años.

En un entorno globalizado y tecnológicamente conectado, se hace imprescindible la colaboración y cooperación entre instituciones y la ciudadanía. Trabajar de forma aislada no ayuda a sumar experiencias, recursos y audiencias.

La Biblioteca de Cataluña es impulsora de repositorios digitales cooperativos como RECERCAT¹⁶, RACO¹⁷, MDC¹⁸ y ARCA¹⁹ que difunden en línea el patrimonio digital de Cataluña, y del «Catàleg Col·lectiu del Patrimoni Bibliogràfic de Catalunya (CCPBC)²⁰» que ayuda a catalogar, preservar y difundir el patrimonio bibliográfico catalán. La ciudadanía por su parte participa de forma activa en proyectos de «crowdsourcing» como TRANSCRIU-ME²¹ y FEM MEMORIA²².

Estos proyectos cooperativos evolucionan con el tiempo y deben adaptarse a las nuevas necesidades de los usuarios para que la difusión del patrimonio de Cataluña sea

¹⁶ RECERCAT (Dipòsit de la Recerca de Catalunya). Repositorio cooperativo de documentos digitales de la literatura científica de las universidades y centros de investigación de Cataluña. Disponible en «<https://www.recercat.cat/>».

¹⁷ RACO (Revistes Catalanes amb Accés Obert). Repositorio cooperativo de artículos a texto completo de revistas científicas, culturales y eruditas catalanas. Disponible en «<https://raco.cat/index.php/raco>».

¹⁸ MDC (Memòria Digital de Catalunya). Repositorio cooperativo de colecciones digitalizadas relacionadas con Cataluña y su patrimonio. Disponible en «<http://mdc1.cbuc.cat/index.php>».

¹⁹ ARCA (Arxiu de Revistes Catalanes Antiques). Depósito cooperativo de publicaciones periódicas cerradas representativas dentro de la cultura y la sociedad catalana. Disponible en «<https://www.bnc.cat/digital/arca/>».

²⁰ CCPBC (Catàleg Col·lectiu del Patrimoni Bibliogràfic de Catalunya). Catálogo colectivo gestionado por la Biblioteca de Cataluña. Disponible en «http://ccuc.cbuc.cat/search~S22*cat#».

²¹ TRANSCRIU-ME!! Iniciativa colaborativa impulsada por la Biblioteca de Cataluña para mejorar el acceso a los contenidos digitales. Disponible en «<http://transcriu.bnc.cat/>».

²² FEM MEMÒRIA. Proyecto de participación ciudadana para recoger, conservar y dar a conocer la memoria familiar de Cataluña. Disponible en «<http://mdc.cbuc.cat/cdm/landingpage/collection/femmemoria>».

una realidad. Disponer de estos recursos actualizados hará que éstos no pierdan fuelle y aumente su uso.

A pesar que los recursos digitales no necesitan que las bibliotecas nacionales dispongan de tanto espacio físico para albergar el patrimonio, el volumen de producción bibliográfica física hace que la falta de espacio hoy en día todavía sea un problema.

La Biblioteca de Cataluña se ubica en el antiguo Hospital de la Santa Creu de Barcelona, construido entre los siglos XV y XVIII. En este edificio ubica las salas de lectura y los servicios a los usuarios, así como los servicios técnicos. Con la última remodelación en 1992 en la que se construyó un almacén subterráneo de cuatro plantas, la superficie aproximada pasó a tener 12.000 m² y 63.800 m lineales de estanterías.

En el edificio de la calle Villaroel, la Biblioteca de Cataluña se dispone de 3.000 m² más para servicios a los usuarios del Depósito Legal y servicios técnicos.

Para solucionar la falta de espacio para albergar el fondo patrimonial, la Biblioteca de Cataluña dispone de un depósito en Hospitalet de Llobregat, sin acceso al público. Los documentos se consultan en la sede de la calle Hospital.

A falta de espacio, la Biblioteca de Cataluña dispone también del depósito cooperativo GEPA²³ para documentos de bajo uso gestionado por el CSUC y que se sitúa en la provincia de Lérida.

6.2. El repositorio de preservación digital COFRE

La Biblioteca de Cataluña inició su andadura en la preservación digital antes de la regulación del depósito legal en España para el entorno digital. En el 2008 la biblioteca nacional de Cataluña, siguiendo las recomendaciones de la «Carta sobre la Preservación del Patrimonio Digital (Unesco, 2003)», comenzó a diseñar su repositorio digital de preservación que puso en marcha dos años después, en el 2010.

Pérez K. y Serra E. (2012) detallan los motivos de contexto que impulsaron la creación del repositorio digital de preservación COFRE. Por un lado, la preservación

²³ GEPA. Depósito cooperativo gestionado por el CSUC dirigido a las bibliotecas miembros para guardar y conservar documentos de bajo uso. Más información disponible en «<http://www.csuc.cat/ca/biblioteques/magatzem-cooperatiu-gepa>».

del master digital de calidad fruto de la digitalización intensiva en Cataluña que tuvo lugar a partir del 2006 para difundir el patrimonio catalán de dominio público. Proyectos como ARCA (Arxiu de Revistes Catalanas Antigues), MDC (Memòria Digital de Catalunya) y Google Llibres difunden este patrimonio. Por otro lado, la necesidad de preservar los documentos digitales que se encuentran en soporte físico como CD textuales, sonoros o audiovisuales, provenientes del depósito legal. Y el tercer motivo que señalan las autoras, la modificación de la ley del depósito legal del 2011 que obliga a los centros de conservación capturar y preservar las publicaciones electrónicas.

Las siglas que da nombre al repositorio COFRE significa «CONservem per al Futur Recursos Electrònics». Este proyecto nace con el objetivo de garantizar la pervivencia de los documentos digitales fruto de la digitalización de originales analógicos y de los documentos nacidos en digital, en soporte físico o internet. Esta iniciativa pretende garantizar la accesibilidad, la integridad y la autenticidad de los materiales digitales a lo largo del tiempo.

Si observamos la evolución del volumen en digital que se preserva en el repositorio²⁴, de unos 50.000 documentos digitales que se ingresaron en el inicio del proyecto, cada año se ha ido sumando unos 6.000 documentos, a excepción del año 2014 que ésta es menor. En el año 2016, se cargaron 130.776 ficheros correspondientes a 6.792 documentos, que ocupan 2,52 TB. A medida que la producción bibliográfica sea mayor en digital, se necesitará más capacidad para preservar el número de documentos en digital que ingresaran provenientes del depósito legal y los documentos digitalizados.

Si bien el repositorio COFRE nació con la idea de dar servicio a otras instituciones de Cataluña, la falta de recursos técnicos, económicos y humanos ha limitado este servicio. Sólo una entidad, el Ateneu Barcelonès dispone de instancia independiente en COFRE donde preserva su patrimonio digital. Según datos de la Memoria 2016 (Ateneu Barcelonès, 2017), preserva en el repositorio un total de 7,2 TB de archivos patrimoniales.

²⁴ Ver «Tabla 5. Evolución de documentos digitalizados preservados en el repositorio COFRE de la Biblioteca de Cataluña» en el apartado 10.4. Anexo 4.

El modelo adoptado por la Biblioteca de Cataluña para la preservación es el OAIS (Open Archival Information System). Éste es un modelo conceptual de gestión, almacenamiento y preservación a largo plazo de datos digitales. En el 2003 este modelo fue aceptado como norma ISO (ISO 14721:2003).

El esquema de COFRE²⁵ se sostiene sobre la infraestructura siguiente: una base de datos que contiene toda la información sobre la estructura del sistema, los objetos almacenados y las acciones que se aplican a los objetos; un almacén de los ficheros digitales que componen los objetos; y un programario de carga, gestión y administración del repositorio. A nivel de aplicación, el repositorio divide en tres grandes módulos: el módulo de carga de contenidos, el de gestión de datos y los módulos de administración.

De Beer (2016) desarrolla en su artículo «Legal deposit of electronic books – a review of challenges faced by national libraries» los mecanismos de las bibliotecas nacionales para depositar los libros electrónicos provenientes del depósito legal. En él se establece siete puntos: identificación, recogida selectiva de la colección, ingesta y procesamiento, control bibliográfico y metadatos, estándares, búsqueda de la información y acceso, y preservación.

A diferencia de las publicaciones impresas, el proceso de identificación de las publicaciones electrónicas se convierte en un hándicap para las bibliotecas nacionales. La ley del depósito legal para las publicaciones periódicas en España establece que son los centros de conservación los que instan a los productores o editores a ingresar sus publicaciones periódicas. Al no existir un ISBN para identificar estas publicaciones electrónicas, las bibliotecas nacionales realizan un trabajo de «investigación» para saber qué se está publicando y quién. La Biblioteca de Cataluña identifica las publicaciones electrónicas existentes y las webs con dominio catalán para contactar con los responsables para que realicen o permitan realizar en el caso de las webs, el depósito legal.

²⁵ Ver «Esquema del repositorio COFRE» en el apartado 10.5. Anexo 5.

La imposibilidad de abarcar todo lo que se publica electrónicamente hace que las bibliotecas nacionales realicen un proceso de selección de los recursos digitales que deben ingresar en el depósito legal. Esta selección se basa en criterios de calidad como la importancia de las publicaciones y su valor futuro. La Biblioteca de Cataluña²⁶, establece prioridades que se van ampliando a medida que las de una prioridad mayor ya realizan el ingreso de sus obras regularmente. Si un editor o productor insta a la Biblioteca de Cataluña a que sus obras se depositen sin que la biblioteca lo haya reclamado, se establece el circuito para que se depositen. Según la Biblioteca de Cataluña, en este sentido hay que realizar una mayor difusión del depósito legal electrónico. Este trabajo implica aumentar el nivel de concienciación en la necesidad de preservar el patrimonio digital de Cataluña y de confianza en el sistema, que no vulnerará los derechos de propiedad intelectual.

La ingesta de los documentos y su procesamiento es un paso importante. Los repositorios deben ser capaces de verificar la validez de los documentos ingresados (integridad, infecciones por virus, formato de los ficheros) y los metadatos descriptivos y técnicos que incorpora el editor o productor. Éstos tienen dos formas de realizar sus cargas: a través de un medio físico, llevando físicamente los ficheros en un soporte como un disco duro directamente a la Biblioteca de Cataluña o a través de la aplicación en línea disponible: «Càrrega de documents de Dipòsit Legal»²⁷. De esta manera, el depósito es más cómodo de gestionar, permitiendo gestionar la validación de las ingestas, la detección de los errores y su subsanación con una mayor agilidad, al poderse comprobar el estado de estos a través de la misma aplicación.

²⁶ Ver «Entrevista Entrevista a Karibel Pérez Villalba, coordinadora del área de tecnología de la información de la Biblioteca de Cataluña» en el apartado 10.7. Anexo 7.

²⁷ Acceso a la aplicación «Càrrega de documents de Dipòsit Legal» de la Biblioteca de Cataluña en «<http://www.bnc.cat/dlup/Solicitants/entra>».

El control bibliográfico y los metadatos utilizados en los documentos digitales es esencial para poder encontrar, acceder y usarlos con garantías. Así, tenemos metadatos descriptivos, técnicos, administrativos y de preservación asociados a los ficheros²⁸.

La Biblioteca de Cataluña ha reducido los metadatos descriptivos y administrativos que el productor o editor tiene que incluir en el proceso de ingesta ya que se le asigna al documento digital un registro bibliográfico del catálogo en línea donde se enlaza con la descripción bibliográfica que los catalogadores de la Biblioteca de Cataluña realizan de cada documento digital. Los metadatos que se le asocian son doce, entre los que se encuentran el creador, título, descripción, si es de dominio público o tiene los derechos vigentes.

En cuanto a los metadatos técnicos, éstos informan del formato de los ficheros y otras características asociadas a éste y al tipo de fichero (imagen, texto, video, etc). Nos encontramos con metadatos que informan de: el formato, el PUID Pronom, el tipo MIME, el tamaño o la fecha de la carga, junto con otros sobre la resolución de la imagen, la duración del audio o la versión del formato.

Los metadatos de preservación se establecen en forma de acontecimiento asociado a cada versión del documento. Estos metadatos informan de la fecha, el proceso realizado sobre la versión (digitalización, nacido digital, migración del formato...), el productor que lo realiza o los dispositivos usados.

La elección del estándar de los metadatos es importante a la hora de facilitar el intercambio de información y el mapeo con otros estándares como el MARC21²⁹. La Biblioteca de Cataluña utiliza en sus repositorios digitales el esquema DUBLIN CORE³⁰. Del mismo modo, en el repositorio de preservación COFRE también utiliza para los metadatos descriptivos y administrativos el DUBLIN CORE. En cuanto a los

²⁸ Para más detalles sobre los metadatos del repositorio COFRE acceder al «Repositorio de preservació digital de la Biblioteca de Catalunya. Informe descriptiu i de situació» de la Biblioteca de Cataluña en «<https://www.recercat.cat/handle/2072/97251>».

²⁹ MARC 21 es un estándar de transmisión de metadatos para datos bibliográficos. La Biblioteca de Cataluña es la encargada de publicar la traducción catalana. Disponible en línea en «<http://www.bnc.cat/sprof/normalitzacio/marc21bf/bfindex.html>».

³⁰ DUBLIN CORE es un modelo de metadatos elaborado por Dublin Core Metadata Initiative para promover la interoperabilidad de los estándares. Disponible en «<http://dublincore.org/>».

metadatos técnicos y de preservación utiliza metadatos propios que tienen su equivalencia con los metadatos PREMIS³¹, de preservación digital.

La búsqueda de información y el acceso a las colecciones de depósito legal sujetos a propiedad intelectual están limitadas a un sitio de acceso seguro en las bibliotecas nacionales, por lo que la gestión de la base de datos de las colecciones y su interoperabilidad con otras base de datos de depósitos legales de biblioteca nacionales son importantes para facilitar la búsqueda de estos recursos. Para las colecciones que se encuentran en dominio público, los repositorios digitales de la Biblioteca de Cataluña o los portales de agregadores como «Europeana» ayudan a difundir el patrimonio digital. A través del propio catálogo de la Biblioteca de Cataluña se puede acceder también a estos recursos digitales de dominio público que custodian la Biblioteca de Cataluña, así como obtener en línea una reproducción de alta calidad de las obras en dominio público y libres de derechos de autores que se conservan en el repositorio COFRE.

Por último, la preservación de los recursos digitales no está exenta de problemas tecnológicos que pueden afectar al almacenaje seguro, al acceso al contenido permanente y a la preservación de los metadatos. Soluciones como la migración de formatos, la emulación del software y las copias de seguridad aseguran la preservación de los recursos digitales. El repositorio de la Biblioteca de Cataluña para asegurar la fijeza, la integridad y la autenticidad de los documentos/objetos tal como fueron creados utiliza una serie de rutinas y praxis como la comprobación de virus, integridad de los ficheros, autenticidad, seguridad de la red y copias de seguridad (backups).

6.2.1. Análisis DAFO del repositorio de preservación digital COFRE

El análisis DAFO³² es un método de planificación que permite evaluar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una empresa o proyecto dentro de

³¹ PREMIS (PREservation MAetadata: Implementation Strategies). Patrocinado por la OCLC y RLG, el diccionario de datos PREMIS define los metadatos de preservación, así como la información que un repositorio utiliza para llevar a cabo el proceso de preservación digital. Disponible en «<https://www.oclc.org/research/activities/pmwg.html>».

³² El término DAFO se conoce en inglés como SWOT: Stenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats, Está promovido por el Boston Consulting Group.

su entorno y de las características internas de la misma. Por lo tanto, este análisis permitirá analizar tanto los factores internos (fortalezas y debilidades) como los factores externos (oportunidades y amenazas) de Biblioteca de Cataluña en relación a su repositorio de preservación digital COFRE.

Fortalezas

- Poseer una colección única y singular que constituye la memoria más completa de la producción bibliográfica de Cataluña.
- Disponer de un equipo de profesionales especialistas con un largo recorrido en la gestión bibliográfica, documental y patrimonial
- Ser una institución con una experiencia de más de 15 años en la adaptación al contexto digital que la ha convertido en una institución de referencia en España.
- Tener una amplia tradición en participar y liderar proyectos colaborativos y cooperativos de preservación y difusión del Patrimonio Catalán con otras bibliotecas del Sistema Bibliotecario de Cataluña³³, así como con otras instituciones culturales, tanto dentro como fuera del país.
- Ofrecer buen servicio y gestión en línea de la carga de documentos del depósito legal en digital.
- Disponer de un excelente servicio de atención y gestión de trámites en línea para los usuarios.

Debilidades

- Bajo presupuesto.
- Inexistencia de un área o servicio de preservación digital en el organigrama de la Biblioteca de Cataluña.
- Carga elevada de trabajo del personal de la Biblioteca.

³³ El Sistema Bibliotecario de Cataluña (SBC) lo forman la Biblioteca de Cataluña, las bibliotecas del Sistema de Lectura Pública (Bibliotecas centrales comarcales y urbanas, locales, filiales y servicios bibliotecarios móviles), las bibliotecas universitarias, las de centros de enseñanza no universitarias y las bibliotecas especializadas.

- Falta de personal especializado en temas digitales que se dediquen a tiempo completo a la preservación digital.
- Escasa formación del personal en el entorno digital.
- Inseguridad y falta de confianza de los editores y productores en el entorno digital.
- Política insuficiente de difusión para fomentar el depósito legal de las publicaciones electrónicas.
- Desconocimiento, por parte de la sociedad, de las iniciativas que la Biblioteca de Cataluña lleva a cabo para preservar el patrimonio digital y el uso que pueden hacer de él.

Oportunidades

- Interés por parte de la sociedad por el acceso a la información y el uso de Internet para cubrir sus necesidades informacionales.
- La implantación de la administración electrónica en la sociedad y el interés de las administraciones en destinar recursos para preservarlo.
- Concienciación de las instituciones de la memoria para preservar su patrimonio digital.
- Buenas experiencias de colaboración y cooperación entre instituciones para compartir recursos y servicios que ayuden a preservar y difundir el patrimonio cultural.
- Posicionamiento de liderazgo de la Biblioteca de Cataluña en el Sistema Bibliotecario de Cataluña.

Amenazas

- La continua política de recortes de la Generalitat de Catalunya que limitaría el desarrollo de la política de preservación digital.
- La competencia de otras bibliotecas nacionales y especializadas en la preservación y difusión del patrimonio digital.

7. Propuesta de mejora del repositorio de preservación digital COFRE de la Biblioteca de Cataluña

Como se ha expuesto en el estudio de caso, el repositorio de preservación digital COFRE nació para garantizar la pervivencia de los documentos digitales fruto de la digitalización de los originales analógicos y de los documentos nacidos en digital, en soporte físico e internet. En el momento de poner en marcha el proyecto en el año 2010, en Cataluña ya hacía tiempo que se estaba trabajando de forma cooperativa en la consulta del patrimonio digital de Cataluña de dominio público. Por ese motivo, el repositorio no fue pensado que tuviera un módulo de consulta para usuarios externos a la organización.

De las tres funciones de una biblioteca nacional relacionadas con el patrimonio bibliográfico catalán (recoger, preservar y difundirlo), el repositorio de preservación de la Biblioteca de Cataluña tiene desarrollado los siguientes módulos: el de ingesta, recepción y validación de los documentos digitales; el de preservación, la vigilancia tecnológica; y el módulo de administración o gestión. En relación al módulo de acceso, la provisión de datos digitales preparados para su difusión, no está implementado.

Actualmente, la Biblioteca de Cataluña se encuentra en el camino de dar acceso al patrimonio digital que custodia, con el fin de dar difusión al patrimonio bibliográfico digital de Cataluña.

7.1. Definición de la propuesta

La Biblioteca de Cataluña, con el fin de dar accesibilidad al patrimonio bibliográfico digital proveniente del depósito legal, tiene pendiente de desarrollar el módulo de accesibilidad al contenido del repositorio de preservación digital COFRE que custodia. Al hablar de accesibilidad, básicamente nos centramos en dos tipologías de materiales: las publicaciones electrónicas que se encuentran en dominio público o bajo licencias tipo «creative commons» y las publicaciones electrónicas sujetas a derechos de autor en vigor.

El acceso a la sociedad de este patrimonio digital debería realizarse a través de una aplicación de difusión única que diera difusión tanto a las publicaciones electrónicas que se encuentran en dominio público como a las que se encuentran sujetas a derechos de autor vigentes. En función del estado de accesibilidad de los documentos, éstos estarían disponibles en línea y en abierto o bien poder ser consultados en los terminales dispuestos en la sede de la Biblioteca de Cataluña y en los centros colaboradores que preservan, mediante acuerdos con la Biblioteca de Cataluña, el patrimonio bibliográfico digital que producen y que se debe garantizar el acceso a la sociedad.

Oppel (2009) profundiza en el estudio de los sistemas informáticos y el ciclo de vida de éstos que comprende todos los acontecimientos que tienen lugar desde que se reconoce la necesidad de crear uno, pasando por el proceso de desarrollo e implementación, y finalizando con el día que se retira del mercado. El método tradicional de ciclo de vida llamado «system development life cycle (SDLC)»³⁴ divide el trabajo en ocho fases: planning, requirements gathering, conceptual design, logical design, physical design, construction, implementation and rollout, y ongoing support.

La propuesta de este trabajo se centra en una fase del SDLC, la definición de los requisitos del sistema. Etapa que viene después de la planificación y previa al diseño completo donde se detalla que debe hacer el sistema. Se centrará esta fase en los requerimientos que describen las tareas de los usuarios y que deben poder ser ejecutadas por el sistema.

7.2. Requisitos del sistema de difusión del patrimonio digital de la Biblioteca de Cataluña

Las directrices IEEE Recommended Practice for Software 830-1998 (IEEE, 1998) permiten definir en un documento las especificaciones de los requisitos de un software o a analizar los requerimientos de uno ya existente. Tomando como referencia estas directrices, se expondrá los requerimientos de los usuarios y del sistema para el

³⁴ Ver «Sistema Tradicional del Ciclo de Vida de un Sistema (SDLC)» en el apartado 10.8. Anexo 8.

futuro sistema de difusión del patrimonio digital de la Biblioteca de Cataluña. La norma se estructura en tres apartados: una introducción que aporta la visión general del sistema, una descripción general que describe los factores generales que afectan al producto y a los requerimientos, y los requerimientos específicos, que en este caso, se centran en las necesidades de los usuarios y las funcionalidades del sistema asociadas a estas necesidades.

7.2.1. Introducción

El propósito de estos requerimientos del sistema de difusión es definir las especificaciones de los usuarios y del sistema asociado a éstas para el desarrollo de un sistema de difusión que permitirá gestionar el acceso al patrimonio digital de la Biblioteca de Cataluña que se preserva en el repositorio COFRE. La audiencia a la que se dirige este sistema es a un usuario general.

El sistema de difusión deberá responder a las necesidades informacionales de estos usuarios, ofreciéndoles recursos pertinentes a sus búsquedas y garantizando el acceso al contenido de los recursos, ya sean en acceso abierto en línea para los recursos en dominio público o en acceso restringido en la sede de la Biblioteca de Cataluña o en los centros colaboradores para los recursos digitales con derechos de autor vigentes. Los usuarios deberán poder obtener una reproducción de estos recursos digitales de acuerdo con la normativa de la Biblioteca de Cataluña.

7.2.2. Descripción general

El sistema de difusión no es un sistema independiente, formará parte de otro sistema existente: el repositorio de preservación COFRE de la Biblioteca de Cataluña. El sistema de difusión deberá interactuar con el módulo de gestión y almacenamiento del repositorio COFRE. Por otro lado, deberá también interactuar con el módulo del catálogo bibliográfico y el de venta en línea de reproducciones digitales.

Pau.Una molt breu introducció

Listat documents

Títol:	Pau.Una molt breu introducció		
Autor:	Oliver P. Richmond		
Notes:		Registre bibliogràfic:	b26854417 Catàleg
Grup:		Registre exemplar:	
Any de publicació:	2017	Topogràfic:	
Mort de l'autor:		Codi de barres:	
	✓ Domini públic	Dipòsit legal:	
Drets d'accés:	Accés i còpia permesa amb finalitat d'estudi o recerca, citant la font "Biblioteca de Catalunya". Per a qualsevol altre ús cal demanar autorització.	Contenidor:	Libres, fullets i fulls impresos →
Propietari dels drets:	GENERALITAT DE CATALUNYA. PUBLICACIONS	Data Creació:	09/04/2018
Grup:		Estat:	Publicat

Versions del document

Descripció	Data Creació	Estat	Accions
Carregat via DL	10/04/2018	Publicat	Veure esdeveniments

Fitxers: 1 [Amagar detalls](#) [Descarregar](#) [iWDL](#)

Fitxers	PUID	Pronom	Tipus MIME	Mida	Data càrrega	Accions
Pau.Una molt breu introducció.pdf	Σ	fmt/276	application/pdf	1.24MB	09/04/2018	

Imagen 1. Interfaz del Repositorio COFRE de la Biblioteca de Cataluña

The screenshot shows the 'Catàleg' interface of the Biblioteca de Catalunya. At the top, there are navigation links for 'Biblioteca de Catalunya', 'Catàleg', 'Biblioteca de Catalunya', 'e-Cercador', and 'Serveis en línia'. Below this, there are search filters and options like 'Peticions', 'Nova cerca', 'Llenguatge', 'Quedar registre', 'Visualitzar', 'Tornar a la Llista', and 'Limitar/Ordenar'. The search results section shows 'Pàgina de resultats: 2 de 2' and 'Registre 2 de 2'. The main content area displays the following information:

- Autor:** Richmond, Oliver P., autor
- Títol uniforme:** Peace, Anglès
- Títol:** Pau : una molt breu introducció / Oliver P. Richmond ; traducció: Pepe Ventura
- Publicació:** Barcelona : Institut Català Internacional per la Pau, [2017]
- Descripció:** 1 recurs en línia (148 pàgines)
- Digital:** fitxer de text PDF
- Col·lecció:** Eines de pau, seguretat i justícia ; 20

On the left, there is a 'Més informació' sidebar with 'Accés lliure' and 'COMPARTIR' options. On the right, there is a 'Serveis addicionals' sidebar with options like 'Petició de documents', 'Cerqueu a altres catàlegs', 'Voleu encarregar una reproducció?', 'Prèstec interbibliotecari', 'PREGUNTEU...', and 'MÉNDELELY'. At the bottom right, there is a 'Temps d'espera' indicator.

Imagen 2. Interfaz del módulo del Catálogo de la Biblioteca de Cataluña. Disponible en [«http://catalog.bnc.cat/record=b2685441~S13*eng»](http://catalog.bnc.cat/record=b2685441~S13*eng)



Imagen 3. Interfaz del módulo en línea de venta de reproducciones digitales de la Biblioteca de Cataluña. Disponible en «<https://cofre.bcn.cat>»

Entre las funciones que debería realizar el sistema de difusión en relación a las necesidades de los usuarios estarían: registrar a los usuarios, dar acceso a los recursos digitales, ofrecer diferentes sistemas de búsquedas, proporcionar herramientas de ordenación y filtrado de los resultados, posibilitar la exportación de los recursos y fomentar la participación de los usuarios en la difusión del patrimonio digital.

Las tipologías de usuarios que debería contemplar el sistema son de dos tipos: los usuarios-visitantes y los usuarios-registrados. Los primeros son usuarios ocasionales que no disponen del carnet de la biblioteca y que no gestionan sus actividades en el sistema, como puede ser comprar reproducciones de las obras, guardar sus búsquedas favoritas, registrar algún comentario, etc. Los usuarios-registrados son usuarios más fieles que conocen la institución y a menudo consultan la biblioteca ya sea presencialmente o en línea. Éstos disponen de carnet de la biblioteca y/o utilizan el espacio personal como herramienta de trabajo para sus investigaciones.

El sistema de consulta deberá proporcionar unas restricciones de acceso a los documentos, en función si éstos se encuentran en dominio público o con derechos de autor vigentes. Los de dominio público podrán ser consultados en línea, sin ningún tipo de restricciones y los que tienen derechos de autor en vigor, el sistema sólo podrá permitir el acceso desde unos terminales ubicados en la sede de la Biblioteca de

Cataluña o en los centros colaboradores de preservación. El sistema de difusión deberá controlar las funciones de uso que los usuarios puedan realizar con los recursos digitales, según se encuentren en un caso o en otro.

7.2.3. Requisitos específicos

El sistema de difusión deberá contemplar dos situaciones de accesibilidad diferentes. Todo el patrimonio digital o digitalizado, consultable o no, deberá ser recuperado a través de este sistema de difusión e indicar la situación en el que se encuentra el acceso del objeto digital. Si es consultable en línea o si sólo puede consultarse en terminales in situ (ya sea en la Biblioteca de Cataluña o en terminales de los centros colaboradores de preservación).

A continuación, se detalla los principales requisitos funcionales del sistema que debe proporcionarse de acuerdo a las necesidades de los usuarios y las especificaciones en las que esta necesidad estará disponible en línea o en los terminales in situ.

Requerimientos Funcionales

Identificación del requerimiento	RF01
Nombre del requerimiento	Registrar usuarios
Requerimiento de usuario	Los usuarios se podrán registrar en el sistema para usar su espacio virtual y realizar gestiones tales como comprar reproducciones, registrar sus búsquedas favoritas o realizar comentarios.
Requerimientos del sistema asociados	El sistema deberá permitir identificarse con el carnet de la biblioteca de usuario presencial o bien crear una cuenta asociada a este espacio virtual como usuario remoto. Tendrá que disponerse de un formulario que registre sus datos como usuario, contraseña, dirección de correo electrónico, nombre, apellidos y número de identificación personal. Así como, registrar el consentimiento expreso e informar sobre la legislación de la protección de datos. El sistema confirmará a través del envío de un correo electrónico el registro del usuario para que el usuario lo valide.
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.

Identificación del requerimiento	RF02
Nombre del requerimiento	Autenticación de usuarios
Requerimiento de usuario	Los usuarios tienen que autenticarse para acceder a su espacio virtual de gestión.
Requerimientos del sistema asociados	El sistema deberá disponer de un lugar desde donde poder autenticarse, introduciendo su usuario y contraseña. Deberá estar en un lugar visible de la interfaz para poder logarse en cualquier momento.
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.
Identificación del requerimiento	RF03
Nombre del requerimiento	Búsqueda de recursos
Requerimiento de usuario	Los usuarios tienen que poder consultar al sistema sus necesidades de información y explorar los recursos disponibles.
Requerimientos del sistema asociados	El sistema ofrecerá diversas opciones de consultas como la búsqueda simple por palabra clave y la búsqueda avanzada. También, se deberá acceder a los recursos a través de colecciones creadas por tipos de documentos y por temáticas. El sistema de difusión deberá permitir en cualquier momento acceder al catálogo de la biblioteca mediante un enlace visible para que el usuario siga su búsqueda desde este sistema.
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.

Identificación del requerimiento	RF04
Nombre del requerimiento	Visualización del resultado de búsqueda
Requerimiento de usuario	Los usuarios deberán poder visualizar de forma amigable y personalizado los resultados de búsqueda
Requerimientos del sistema asociados	<p>El sistema ofrecerá los resultados de búsquedas, mostrándolos de forma amigable a los usuarios. Éstos deberán poder seleccionar si quieren ver los resultados en un mosaico de imágenes, de forma sintética con la información textual básica identificando el documento (título, autor y año), o bien una combinación de ambas: imagen e información textual básica.</p> <p>El sistema deberá poder identificar el tipo de recurso de cada resultado a través de un icono y disponer de un enlace al registro bibliográfico del catálogo.</p> <p>El sistema deberá ordenar el listado de resultados por autor, título, fecha ascendente o descendente y tipo de acceso al recurso digital, ya sea in situ o en línea.</p>
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.
Identificación del requerimiento	RF05
Nombre del requerimiento	Refinamiento del resultado de búsqueda
Requerimiento de usuario	Los usuarios tienen que poder refinar el resultado de búsqueda seleccionando o deseleccionando diversos criterios de filtrado
Requerimientos del sistema asociados	El sistema ofrecerá en el margen izquierdo de la interfaz un menú de refinamiento por tipología de documento, autor, fecha de edición, colección, temática, idioma, formato del recurso digital y tipo de acceso y uso.
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.

Identificación del requerimiento	RF06
Nombre del requerimiento	Acceso al recurso digital
Requerimiento de usuario	Los usuarios deben poder elegir cómo visualizar el recurso digital.
Requerimientos del sistema asociados	El sistema deberá ofrecer una visualización óptima de todo el documento a pantalla completa, poder aumentar o disminuir la imagen y disponer de un botón que guarde el enlace del recurso en una lista de búsquedas en el espacio personal del usuario. En función del tipo de recurso, si se encuentra en dominio público o con derechos vigentes, éste podrá ser visto en línea en abierto u in situ en la biblioteca o en los centros colaboradores. El sistema deberá garantizar esta restricción de acceso al recurso digital para asegurar los derechos de propiedad intelectual.
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.
Identificación del requerimiento	RF07
Nombre del requerimiento	Uso del recurso digital
Requerimiento de usuario	Los usuarios deben poder usar el recurso digital, respetando los derechos de propiedad intelectual.
Requerimientos del sistema asociados	El sistema deberá especificar de forma clara la situación del recurso digital: si se encuentra en dominio público, bajo una licencia determinada de open Access, o con todos los derechos reservados. También deberá especificar de forma clara el uso que se le puede dar a ese recurso: comercial o no comercial, sólo con finalidad de estudio e investigación, si puede ser compartido o no en las mismas condiciones o admite obras derivadas.
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.

Identificación del requerimiento	RF08
Nombre del requerimiento	Exportar el recurso digital
Requerimiento de usuario	Los usuarios deben poder exportar el recurso digital mediante la descarga del propio recurso y/o compartirlo a través de las redes sociales, un correo electrónico o un enlace permanente al registro del recurso.
Requerimientos del sistema asociados	<p>Para aquéllos recursos en dominio público y bajo licencias open access, éstos deberán poder ser descargados en formatos de difusión jpg y pdf, tanto el documento entero como una selección de éste. Para realizar la descarga el sistema deberá preguntar al usuario si conoce las condiciones de uso del recurso y si las acepta.</p> <p>En el caso de los recursos con derechos vigentes, éstos no podrán ser vistos en línea, pero sí in situ. No podrá permitirse su descarga para que el usuario lo exporte, pero el sistema deberá permitir gestionar la petición de una reproducción de la obra o parte de la obra a través del módulo de venta en línea de reproducciones. En el caso de un recurso desde los centros de colaboración, el sistema deberá realizar el trámite como si éste estuviera en depósito en la Biblioteca de Cataluña.</p> <p>En ambos casos, el sistema deberá permitir compartir la ficha o el registro a través de las redes sociales como Facebook o Twitter, enviar a un correo electrónico con el enlace permanente del recurso o compartir el enlace directamente.</p>
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.

Identificación del requerimiento	RF10
Nombre del requerimiento	Participación activa y crowdsourcing
Requerimiento de usuario	Los usuarios deben poder participar activamente en la difusión de los recursos digitales que les interesa o que están estudiando con otros usuarios y colaborar en el proyecto Transcriu-me!! de la Biblioteca de Cataluña, transcribiendo los recursos digitalizados difíciles de interpretar automáticamente por los sistemas informáticos y que son de su interés.
Requerimientos del sistema asociados	El sistema debe crear un espacio de interacción entre los usuarios-registrados en el espacio virtual para que puedan hablar sobre sus investigaciones, sus líneas de trabajo, comentar recursos encontrados útiles para otras personas, etc. En el registro de los documentos digitalizados que sea necesario transcribirlos manualmente, el sistema deberá disponer de un enlace invitando al usuario a participar en el proyecto Transcriu-me!!
Disponibilidad en el sistema de difusión	En línea e in situ.

8. Conclusiones

El propósito de este trabajo era establecer una propuesta de futuro para impulsar la preservación y difusión del patrimonio digital de Cataluña en el marco del patrimonio que custodia y preserva la Biblioteca de Cataluña como institución nacional que tiene encomendada las funciones de recoger, conservar y difundir la producción bibliográfica catalana y la relacionada con el ámbito lingüístico catalán, tanto en analógico como en digital.

Entre los objetivos específicos que se han trabajado, se ha conseguido contextualizar y definir en el marco teórico los conceptos esenciales involucrados en este trabajo como el de biblioteca nacional, depósito legal, propiedad intelectual y patrimonio y preservación digital. En relación a la identificación e interpretación de las normas, directrices y legislación sobre la preservación digital en el contexto de las bibliotecas nacionales, se ha podido situar los aspectos legales de la preservación digital en el contexto nacional e internacional y estudiar los cambios producidos en las legislaciones del depósito legal y la propiedad intelectual para adaptarse al nuevo entorno digital. Del análisis de un caso de aplicación, el del repositorio de preservación COFRE de la Biblioteca de Cataluña, se ha podido identificar cuáles son las necesidades actuales de la preservación del patrimonio digital en Cataluña y las líneas de trabajo futuro.

La propuesta de mejora del repositorio de preservación de la Biblioteca de Cataluña incide en la función con menor desarrollo de las tres, la de difusión del patrimonio digital que custodia. A pesar que la Biblioteca de Cataluña ya hace años trabaja en la difusión de forma cooperativa de su patrimonio, no se dispone de un sistema de difusión integrado del patrimonio digital que custodia en su repositorio de preservación. Por la limitada dimensión temporal del Trabajo de Final de Grado, no se ha podido desarrollar los requerimientos específicos del sistema de difusión de forma completa. En su lugar, sólo se ha trabajado las necesidades de los usuarios en este sistema de difusión y los requerimientos del sistema necesarios para cubrirlos.

Considero que este proyecto ha sido enriquecedor tanto a nivel personal como profesional. A nivel personal, me ha permitido superarme al afrontarme al reto de realizar un trabajo de estas características de forma autónoma con ayuda de un tutor, donde se pone en práctica los conocimientos adquiridos en las asignaturas y la experiencia profesional de las prácticas del Grado de Información y Documentación. A nivel profesional, he trabajado el tema de la organización y planificación de la gestión de un proyecto de larga duración y el de la superación de los condicionantes externos que ralentizan la evolución normal de un proyecto de acuerdo con el cronograma inicial.

Si este trabajo tuviera continuidad, las líneas de trabajo girarían alrededor de las tres funciones: recoger, conservar y difundir.

En relación a la función de recoger, la Biblioteca de Cataluña dispone de un sistema en línea efectivo. El acento se pondría en proyectos de difusión para conseguir un mayor número de ingresos de publicaciones electrónicas (publicaciones digitales y archivo web) sin necesidad de tener que instar directamente a los productores o editores para que las depositen. También, se tendría que trabajar en un evolutivo del sistema de recolección en línea para que los editores y productores pudieran especificar de una forma más detallada el acceso a los recursos digitales y su uso para incorporar las licencias open access y sus especificaciones, así como si los recursos disponen de un período de embargo a partir del cual el acceso está disponible en abierto.

En cuanto a la función de preservación, aunque la Biblioteca de Cataluña dispone de un repositorio de preservación, se tendría que trabajar en el módulo de preservación, de modo que se realice una vigilancia tecnológica automática y una implementación de los planes de migración de formatos para garantizar la continuidad del contenido de los recursos digitales. Otra línea de trabajo estaría en la creación de un proyecto para realizar el seguimiento de preservación de los recursos digitales que los centros colaboradores custodian y que también forman parte del patrimonio digital de Cataluña.

Las líneas de trabajo para la difusión del patrimonio digital de Cataluña pasarían por implementar un sistema de difusión del patrimonio que custodia la Biblioteca de Cataluña en una primera fase, para después crear, en cooperación con las instituciones

de la memoria del país, un repositorio de difusión cooperativo entre instituciones GLAM (Galerías, bibliotecas, archivos y museos) de Cataluña a modo de «Europeana», desde donde el ciudadano pudiera consultar toda su herencia cultural. De esta forma, se conseguiría sumar contenidos que se encuentran en la red de forma dispersa, dar a conocer las colecciones, fomentar el estudio y la reutilización de la información, así como mejorar la difusión del patrimonio digital de Cataluña.

9. Referencias bibliográficas

- Abadal, E. (2004). *Gestión de proyectos en información y documentación*. Gijón, Trea.
- Abid, A. (2007). Safeguarding our digital heritage: a new preservation paradigm. *Preserving the digital heritage: Principles and policies*. Recuperado de <https://www.ica.org/en/preserving-digital-heritage-principles-and-policies>
- Alaix, T (2014). *La Biblioteca nacional de Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Biblioteca de Catalunya.
- Anabad, Boletín Oficial del Estado (2017). *Código de Legislación Bibliotecaria*. Recuperado de http://www.boe.es/legislacion/codigos/codigo.php?id=024_Codigo_de_Legislacion_Bibliotecaria&modo=1
- Ateneu Barcelonès (2017). Memòria 2016. Recuperado de http://www.ateneubcn.org/sites/default/files/memoriaab2016_web.pdf
- Benhamou, F (2016). La propriété intellectuelle à l'ère du numérique: débats et perspectives. En *Actes du Colloque international sur la mesure des produits culturels numériques* (pp. 293-298). Montréal: Institut de statistique de l'UNESCO. Recuperado de <https://trends.cmf-fmc.ca/media/uploads/reports/UNESCO-DigitalCulturalSymp.pdf>
- Biblioteca de Catalunya (2017). *Estratègia 2017-2021*. Recuperado de <http://www.bnc.cat/content/download/106097/1617060/version/1/file/Estrat%C3%A8gia-2017-2021.pdf>
- Biblioteca de Catalunya (2018). *Memòries*. Recuperado de <http://www.bnc.cat/Coneixenos/Memories>
- Boletín Oficial del Estado (2018). *Código de Legislación Bibliotecaria Autonómica*. Recuperado de http://www.boe.es/legislacion/codigo/abrir_pdf.php?fich=134_Codigo_de_legislacion_Bibliotecaria_Autonomica
- Burston, G. (1973). National Libraries: An Analysis. *International Library Review*, 5:2, 183-194. doi: 10.1016/S0020-7837(73)80043-3
- Cordón, J.A. (1997). *El registro de la memoria: El Depósito legal y las bibliografías nacionales*. Gijón: Trea

- Cornish, G.P. (1991). *The Role of national libraries in the new information environment*. Recuperado de http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=88675&set=005AB6AA48_3_56&gp=1&lin=1&ll=1
- Creative Commons Corporations (2018). *Creative commons*. Recuperado de <https://creativecommons.org/>
- De Beer, M., Merwe, M., Ball, L. (2016). Legal deposit of electronic books – a review of challenges faced by national libraries. En *Library Hi Tech*, Vol. 34, Issue:1, pp. 87-103. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/LHT-06-2015-0060>
- Dexeus, M. (1985). La Biblioteca Nacional de Madrid. *Butlletí de l'Associació de Bibliotecaris de Catalunya*, 8, 45-54. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/ButlletiBibliotecaris/article/view/73812>
- Fayos, A., ed. (2016). *La propiedad intelectual en la era digital*. Madrid: Dykinson.
- Fontanals, R. (2009). La fundación de una biblioteca nacional: la Biblioteca de Catalunya entre 1907 y 1923. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 23. Recuperado de <http://bid.ub.edu/23/fontanals2.htm>
- Fournier, C. (1993). Le dépôt légal. *Documentation et bibliothèques*, 39(2), 95–99. doi:10.7202/1028743ar
- Fuentes, J. J. (2003). El concepto de biblioteca nacional a partir de los tres informes de la Unesco sobre las bibliotecas nacionales: Sylvestre (1.987), Line (1.989) y Cornish (1.991). *Anales de Documentación*, 6, 71-88. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/12006/1/ad0605.pdf>
- Generalitat de Catalunya (2017). *Pressupostos de la Generalitat*. Recuperado de http://aplicacions.economia.gencat.cat/wpres/2017/02_llei.htm
- Groupe Conseil de Montréal (2004). Une définition comune. *Énoncé d'orientation pour une politique du patrimoine*, p. 4. Recuperado de http://www2.ville.montreal.qc.ca/patrimoine/doc_enonce/enonce_1.pdf
- IEEE (1993). *IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications*. New York: IEEE. Recuperado de <https://ieeexplore.ieee.org/document/720574/>
- Keefer, A., Gallart, N. (2007). *La Preservación de recursos digitales: el reto para las bibliotecas del siglo XXI*. Barcelona: UOC.
- Larivière, J. (2000). *Guidelines for Legal Deposit Legislation*. Recuperado de <https://www.ifla.org/publications/guidelines-for-legal-deposit-legislation?og=42>

- Library of Congress (2017). *Mandatory Deposit Laws in Selected Jurisdictions (2017 Update)*. Washington DC: The Law Library of Congress; Global Legal Research Center. Recuperado de <https://www.loc.gov/law/help/deposit-laws/index.php>
- Line, M.B. (1989). *National library and information needs: alternative means of fulfilment, with special reference to the role of national libraries*. Recuperado de http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=83426&set=005AB6A892_3_403&gp=1&lin=1&ll=1
- Lor, P.P., Elisabeth A.S. (1997). *Guidelines for Legislation for National Library Services*. Recuperado de http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=109568&set=005AB6AE3F_3_353&gp=1&lin=1&ll=1
- Lunn, J. (2000). *Legislación sobre depósito legal: Directrices*. Recueprado de <https://www.ifla.org/files/assets/national-libraries/publications/guidelines-for-legal-deposit-legislation-es.pdf>
- Mcgowan, I. (2009). National Libraries. *Encyclopedia of Library and Information Sciences, Third Edition*, 3850-3863. Recuperado de <https://www.taylorfrancis.com/sire.ub.edu/books/e/9780849397110/chapters/10.1081%2FE-ELIS3-120044742>
- OMPI (1979). *Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas*. Recuperado de http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=283698
- OMPI (2016). *Principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos*. Recuperado de <http://www.wipo.int/publications/es/details.jsp?id=4081>
- Oppel, A. (2009). *Databases A Beginner's Guide*. McGraw-Hill Professional Publishing. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ub-ebooks/detail.action?docID=4657463>
- Pabón, J.A. (2009). Aproximación a la historia del derecho de autor: antecedentes normativos. *Revista la Propiedad Inmaterial*, 13, 59-104. Recuperado de <http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/457>
- Pérez, K., Serra, E. (2012). Com guardar el món digital dins d'un COFRE (CONservem per al Futur Recursos Electrònics). En *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, Núm. 56. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/Item/article/view/261359>
- Pons, A. (1999). El dipòsit legal dels recursos digitals: estat actual de la legislació en diversos països i projectes per endegar dipòsits nacionals de recursos digitals. En *Biblioteques digitals i dipòsits nacionals de recursos digitals: 12 I 13 de març de*

1999: seminari organitzat per l'Escola Universitària de Biblioteconomia i documentació de la Universitat de Barcelona (pp. 25-54). Barcelona: Facultat de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona.

- Stephens, A. (2016). Functions, tasks and roles of national libraries in the 21st century. *Alexandria: The Journal of National and International Library and Information Issues*, Vol. 26(2), 145-198. Recuperado de <http://journals.sagepub.com.sire.ub.edu/doi/abs/10.1177/0955749016653031>
- Sylvestre, G. (1987). *Guidelines for National Libraries*. Recuperado de http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=76173&set=005AB6A7DC_3_339&gp=1&lin=1&ll=1
- UNESCO (2003). Carta sobre la preservación del patrimonio digital. *Actas de la 32ª Conferencia General*, 1, 79-82. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001331/133171s.pdf#page=85>
- UNESCO (2003). *Directrices para la preservación del Patrimonio Digital*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf>
- Vergara, M., Huidobro, J. (2016). *Las tecnologías que cambiaron la historia*. Barcelona: Ariel. Recuperado de https://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/550/
- Waller, M., Sharpe, R. (2006). *Mind the gap: assessing digital preservation needs in the UK*. Recuperado de <http://www.dpconline.org/docs/reports/uknamindthegap.pdf>

10. Anexos

10.1. Anexo 1. Regulación del Depósito Legal para las publicaciones en línea por países

Tabla 1. Regulación del Depósito Legal para las publicaciones en línea por países

País	Dónde se deposita	Depósito legal requerido	Año	Legislación
Alemania	Deutsche National Bibliothek	Sí	2013	Verordnung über die Pflichtablieferung von Medienwerken an die Deutsche Nationalbibliothek http://www.gesetze-im-internet.de/pflav/index.html
Australia	National Library of Australia (En la biblioteca del estado y las del territorio)	Sí	2016	Copyright Act 1968, no. 63 https://www.legislation.gov.au/Details/C2017C00414
Austria	Österreichische Nationalbibliothek	Sí	2009	Verordnung des Bundeskanzlers über die Anlieferungs- und Ablieferungspflicht von Druckwerken, sonstigen Medienwerken und periodischen elektronischen Medien nach dem Mediengesetz (Pflichtablieferungsverordnung – PflAV) https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=BgbAuth&Dokumentnummer=BGBLA_2009_II_271
Canadá	Library and Archives Canada	Sí	2007	Legal Deposit of Publications Regulations (SOR/2006-337) http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2006-337/index.html
Dinamarca	Det Kongelige Bibliotek	Sí	2004	Act on Legal Deposit of Published Material http://www.kb.dk/en/kb/service/pligtaflevering-ISSN/lov.html
España	Biblioteca Nacional de España; Bibliotecas de las comunidades autónomas	Sí	2015	Ley 23/2011, de 29 de julio, de depósito legal https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-13114 Real Decreto 635/2015, de 10 de julio, por el que se regula el depósito legal de las publicaciones en línea https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-8338

País	Dónde se deposita	Depósito legal requerido	Año	Legislación
Estados Unidos	Copyright Office (Para uso o disposición de la Library of Congress)	Sí	2012	17 USC 407: Deposit of copies or phonorecords for Library of Congress http://uscode.house.gov/view.xhtml?req=granuleid:USC-prelim-title17-section407&num=0&edition=prelim 17 USC 408: Copyright registration in general http://uscode.house.gov/view.xhtml?req=granuleid:USC-prelim-title17-section408&num=0&edition=prelim
Francia	Bibliothèque nationale de France	Sí	2006	Code du patrimoine : Articles L131-1 à L133-1 et R131-1 à R133-1 http://www.bnf.fr/fr/professionnels/depot_legal_definitif/depot_legal_loi/s.depot_legal_loi_code.html?first_Rub=non
Finlandia	Nationalbibliotek	Sí	2007	Act on Collecting and Preserving Cultural Materials 1433/2007 http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20071433
Italia	Biblioteca nazionale centrale di Firenze; Biblioteca nazionale centrale di Roma	Sí	2006	Norme relative al deposito legale dei documenti di interesse culturale destinati all'uso pubblico. (GU n.98 del 27-4-2004) http://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2004-04-15:106!vig Regolamento recante norme in materia di deposito legale dei documenti di interesse culturale destinati all'uso pubblico. (GU n.191 del 18-8-2006) http://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.del.presidente.della.repubblica:2006-05-03:252!vig
Noruega	Nasjonallibroteket	Sí	2015	Lov om avleveringsplikt for allment tilgjengelege dokument (pliktavleveringslova) LOV-1989-06-09-32 https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1989-06-09-32 Lov om endringer i lov om avleveringsplikt for allment tilgjengelege dokument (innsamling av digitale dokument m.m.) LOV-2015-06-19-72 https://lovdata.no/dokument/LTI/lov/2015-06-19-72
Países Bajos	Koninklijke Bibliotheek	No (La Biblioteca nacional obtiene depósitos a través de acuerdos con los editores)	-	-

País	Dónde se deposita	Depósito legal requerido	Año	Legislación
Reino Unido	British Library; National Library of Scotland; National Library of Wales; Bodleian Libraries, Oxford; University Library, Cambridge; Library of Trinity College, Dublin	Sí	2013	Legal Deposit Libraries Act, 2003, c. 28, http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/28 The Legal Deposit Libraries (Non-Print Works) Regulations 2013 http://www.legislation.gov.uk/uksi/2013/777/contents/made
Suecia	National Library of Sweden; Göteborg University Library; Linköpings University Library; Lund University Library; Stockholms University Library; Umeå University Library; Uppsala University Library	Sí	2012	Legal Deposit Act (1993:1392) http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-19931392-om-pliktexemplar-av-dokument_sfs-1993-1392 Legal Deposit Act for Electronic Materials (2012:492) http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2012492-om-pliktexemplar-av-elektroniskt_sfs-2012-492
Suiza	Swiss National Library	No (La Biblioteca nacional obtiene depósitos a través de acuerdos con los editores)	-	-

Nota: Adaptado de «Mandatory Deposit Laws in Selected Jurisdictions (2017 Update)», 2017. Wahington, DC: The Law Library of Congress, Global Legal Reserarch Center.

10.2. Anexo 2. Organigrama de la Biblioteca de Cataluña

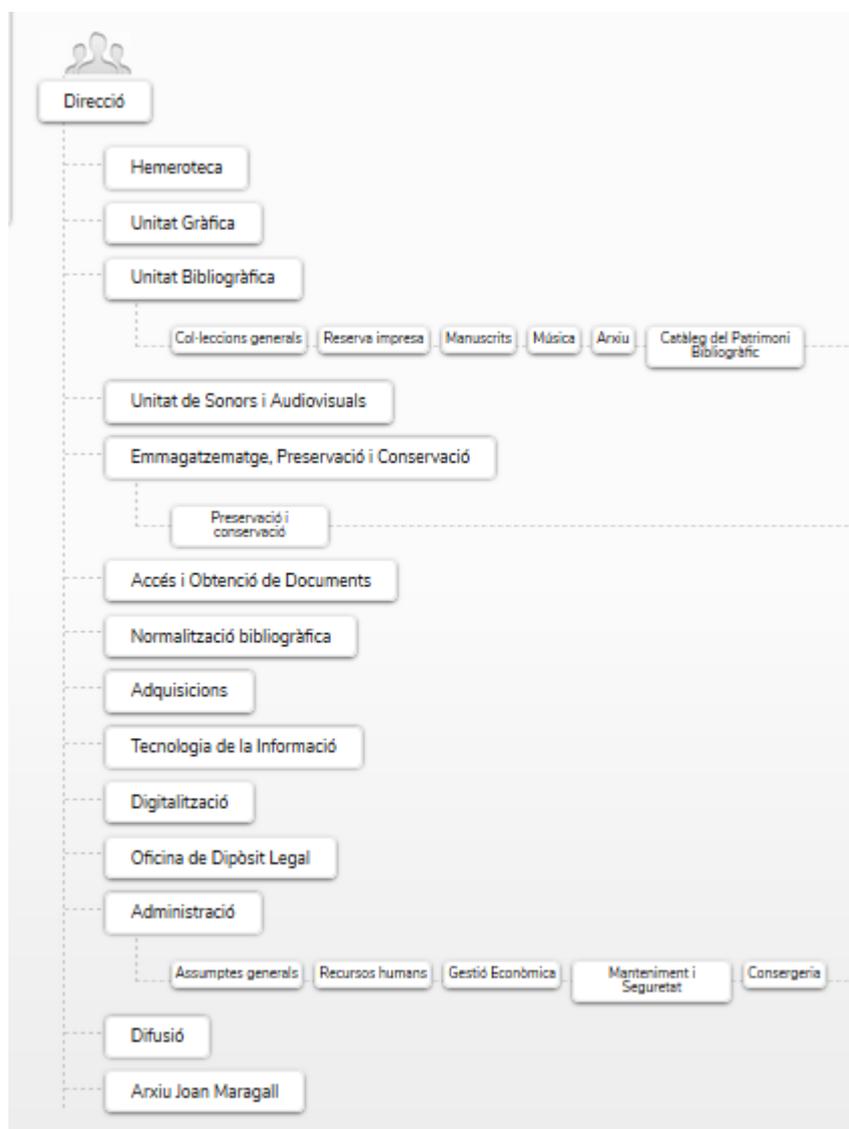


Imagen 4. Organigrama de la Biblioteca de Cataluña

Nota: Extraído de «Biblioteca de Cataluña. Directorio y organigrama», 2018. Barcelona: Biblioteca de Cataluña.

10.3. Anexo 3. Presupuestos de la Biblioteca de Cataluña

Tabla 2. Presupuesto de ingresos 2017. Biblioteca de Cataluña

Descripción del ingreso	Importes
Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya	7.128.631 €
Tasas, venta de bienes y servicios y otros ingresos	127.699 €
Donaciones (Familias, instituciones y entes corporativos)	300 €
Ingresos Totales	7.256.630 €

Nota: Adaptado de «Pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2017. Estat d'ingresos i despeses», 2017. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Tabla 3. Presupuesto de ingresos 2011-2017. Biblioteca de Cataluña

Año	Ingresos	% de desviación con el año anterior	% de desviación con el año 2011
2011	9.033.642 €	-	-
2012	8.165.578 €	- 9,61 %	- 9,61 %
2013	6.832.000 €	- 16,33 %	- 24,37 %
2014	6.901.100 €	1,01 %	- 23,61 %
2015	7.141.100 €	3,48 %	- 20,95 %
2016	7.368.630 €	3,19 %	- 18,43 %
2017	7.256.630 €	-1,52 %	- 19,67 %

Tabla 4. Presupuesto de gastos 2017. Biblioteca de Cataluña

Descripción del gasto	Importes
Remuneración de personal	5.383.000 €
Gastos corrientes de bienes y servicios	1.502.030 €
Inversiones reales	362.600 €
Préstamos y anticipos	8.000 €
Gastos financieros	1.000 €
	Ingresos Totales
	7.256.630 €

Nota: Adaptado de «Pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2017. Estat d'ingresos i despeses», 2017. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

10.4. Anexo 4. Evolución de los documentos digitales preservados en COFRE

Tabla 5. Evolución de documentos digitales preservados en el repositorio COFRE de la Biblioteca de Cataluña

Año	Total de documentos digitales ingresados	Capacidad en COFRE (Terabytes)
2012	50.000	12,00 TB
2013	55.000	12,00 TB
2014	62.500	15,40 TB
2015	65.200	17,15 TB
2016	71.992	19,67 TB

Nota: Extraído de «Memòries». Barcelona: Biblioteca de Cataluña.

10.5. Anexo 5. Esquema del repositorio COFRE

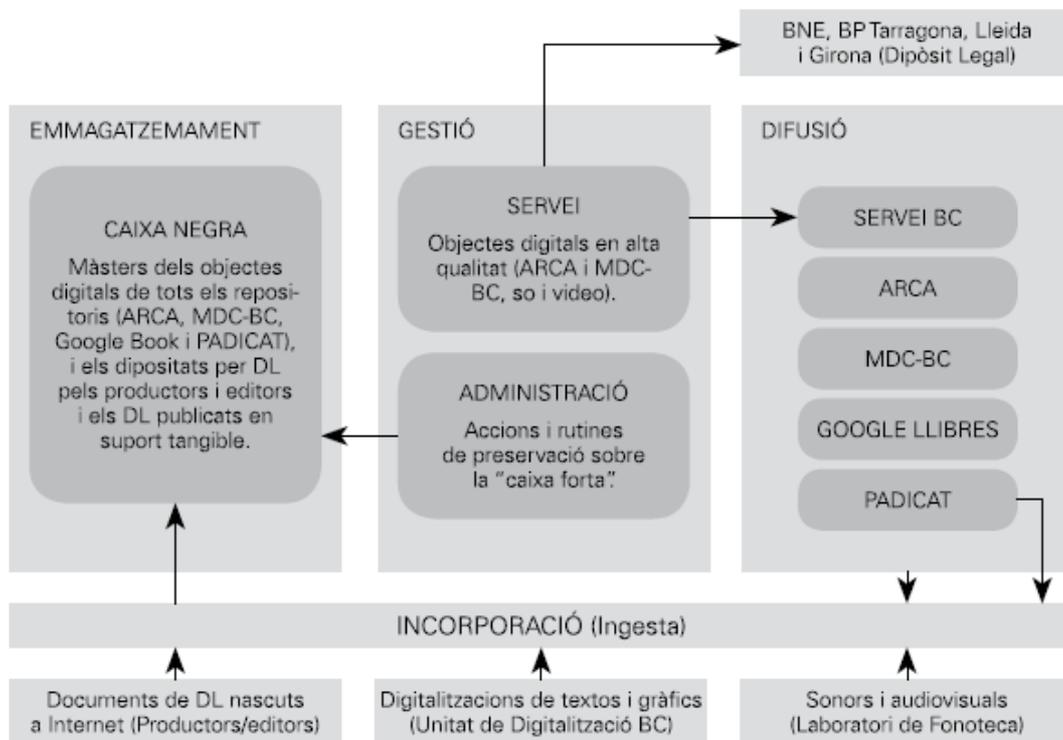


Imagen 5. Gráfico Esquema repositorio de preservación COFRE de la Biblioteca de Cataluña

Nota: Extraído de «Com guardar el món digital dins d'un COFRE (COnservem per al Futur Recursos Electrònics)». En *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, 2012. Barcelona: Biblioteca de Catalunya.

10.6. Anexo 6. Interfaces del repositorio COFRE



Imagen 6. Interfaz de Carga de documentos del Depósito Legal

Petició de càrrega de documents

The screenshot shows a form titled "Petició de càrrega de documents". The form has a navigation bar with tabs: "Tipus de publicació", "Tipus de tramesa", "Tipus de material", "Dades", and "Carregar fitxers". The "Tipus de publicació" tab is selected. Below the tabs, there is a section titled "Tipus de publicació" with two radio button options: "Monografia" (selected) and "Publicació periòdica". At the bottom of the section, there is a "Següent >" button.

Imagen 7. Proceso de carga de documentos: Selección tipos de publicaciones

Petició de càrrega de documents

The screenshot shows the same form as in Imagen 7, but with the "Tipus de material" tab selected. The "Tipus de material" section contains several radio button options: "Llibre", "Vídeo" (selected), "Sonors", "Gràfic", "Cartogràfic", and "Partitures". At the bottom of the section, there are two buttons: "< Anterior" and "Següent >".

Imagen 8. Proceso de carga de documentos: Tipos material

Petició de càrrega de documents

Típus de publicació	Típus de tramesa	Típus de material	Dades	Carregar fitxers
---------------------	------------------	-------------------	--------------	------------------

Títol (*)
Màx. 512 caràcters. Feu servir format oració (majúscula inicial i minúscules)
Tarragona, un secret al Mediterrani (50" - Tradició)

Número DL
[]

Any de l'exemplar (*)
[]

Número de l'exemplar
[]

Autor
[]

Any de publicació (*)
2017

Accés (*)
 Obert
 Restringit

Observacions
PATRONAT MUNICIPAL DE TURISME DE TARRAGONA

Imagen 9. Proceso de carga de documentos: Introducción de datos

Petició de càrrega de documents

Típus de publicació	Típus de tramesa	Típus de material	Dades	Carregar fitxers
---------------------	------------------	-------------------	-------	-------------------------

Càrrega de fitxers

Fitxers a carregar:

SELECCIONA FITXERS

o arrossega els fitxers aquí

Capsula Tradicion CAT-HD 1080p a 256.mov - Carregat

< Anterior

FINALITZAR procés de càrrega

*Recordeu prémer el botó "FINALITZAR EL PROCÉS DE CÀRREGA"
No tanqueu el navegador mentre el procés de càrrega es troba en curs*

Imagen 10. Proceso de carga de documentos: Finalización de la carga

Tarragona, un secret al Mediterrani (50" - Tradició)

Listat documents

Títol:	Tarragona, un secret al Mediterrani (50" - Tradició)		
Autor:			
Notes:			
Grup:			
Any de publicació:	2017	Registre bibliogràfic:	
Mort de l'autor:		Registre exemplar:	
	✓ Domini públic	Topogràfic:	
		Codi de barres:	
		Dipòsit legal:	
Drets d'accés:	Accés i còpia permesa amb finalitat d'estudi o recerca, citant la font "Biblioteca de Catalunya". Per a qualsevol altre ús cal demanar autorització.	Contenidor:	Audiovisuals →
Propietari dels drets:	PATRONAT MUNICIPAL DE TURISME DE TARRAGONA	Data Creació:	12/12/2017
Grup:		Estat:	Publicat

Versions del document

Descripció	Data Creació	Estat	Accions		
Carregat via DL  Fitxers: 1  Amagar detalls  Descarregar  WDL	13/12/2017	Publicat	Veure esdeveniments		
Fitxers	PUID Pronom	Tipus MIME	Mida	Data càrrega	Accions
Capsula Tradicion CAT-HD 1080p a 256.mov 	x-fmt/384	video/quicktime	58.35MB	12/12/2017	

Imagen 11. Interfaz COFRE: Documento cargado sin enlazar con el registro bibliográfico

Pau.Una molt breu introducció

Listat documents

Títol:	Pau.Una molt breu introducció		
Autor:	Oliver P. Richmond	Registre bibliogràfic:	b26854417  Catàleg
Notes:			
Grup:			
Any de publicació:	2017	Registre exemplar:	
Mort de l'autor:		Topogràfic:	
	✓ Domini públic	Codi de barres:	
		Dipòsit legal:	
Drets d'accés:	Accés i còpia permesa amb finalitat d'estudi o recerca, citant la font "Biblioteca de Catalunya". Per a qualsevol altre ús cal demanar autorització.	Contenidor:	Llibres, fullets i fulls impresos →
Propietari dels drets:	GENERALITAT DE CATALUNYA. PUBLICACIONS	Data Creació:	09/04/2018
Grup:		Estat:	Publicat

Versions del document

Descripció	Data Creació	Estat	Accions		
Carregat via DL  Fitxers: 1  Amagar detalls  Descarregar  WDL	10/04/2018	Publicat	Veure esdeveniments		
Fitxers	PUID Pronom	Tipus MIME	Mida	Data càrrega	Accions
Pau.Una molt breu introducció.pdf 	fmt/276	application/pdf	1.24MB	09/04/2018	

Imagen 12. Interfaz COFRE: Documento cargado enlazado con el registro bibliográfico

[Petició](#)
[Nova cerca](#)
[Afegir a Les Meves Llistes](#)
[Guardar registre](#)
[Visualització MARC](#)

Núm. registre
 Catàleg complet

Autor Richmond, Oliver P., autor
Títol uniforme Peace. Anglès
Títol **Pau : una molt breu introducció / Oliver P. Richmond ; traducció: Pepe Ventura**
Publicació Barcelona : Institut Català Internacional per la Pau, [2017]
Descripció 1 recurs en línia (148 pàgines)
Digital fitxer de text PDF
Col·lecció Eines de pau, seguretat i justícia ; 20

[Exemplars](#)
[Registre Complet](#)
[Enllaç permanent a aquest títol](#)

Noms relacionats Ventura, Pepe (Ventura López), traductor
Títol addicional Cofre-DL
Notes Títol original: Peace. A very short introduction
Bibliografia Bibliografia pàgines 139-148
Matèries Pau
 Manteniment de la pau
CDU 327.36

Imagen 13. Registro bibliográfico de un documento digital preservado en el COFRE. Disponible en
 «http://cataleg.bnc.cat/record=b2685441~S13*eng»

10.7. Anexo 7. Entrevista a Karibel Pérez Villalba, coordinadora del área de tecnología de la información de la Biblioteca de Cataluña³⁵

1. Seguint el moviment d'iniciatives promogudes per les biblioteques nacionals d'arreu del món en la primera dècada del segle XXI, la Biblioteca de Catalunya va iniciar la seva trajectòria de la preservació digital amb el repositori de preservació digital COFRE i el projecte PADICAT. Podríem saber quins eren els reptes de la preservació digital i els objectius d'aquests projectes?

El repte del projecte COFRE era la preservació dels documents nascuts en digital i els documents digitalitzats que s'estaven produïnt a les institucions de Catalunya per donar-ne accés en obert a través dels repositoris digitals com MDC o ARCA. El projecte COFRE estava destinat a la preservació i no a donar accés. En el moment de néixer COFRE, els repositoris corporatius existents ja donaven accés als documents digitals en obert.

El projecte PADICAT va néixer per recol·lectar y preservar l'Arxiu Web de Catalunya. A diferència d'altres casos com Finlàndia, la recol·lecció era selectiva i no massiva. Una recol·lecció massiva no era factible per la quantitat de dominis diferents que s'utilitzaven.

2. La biblioteca de Catalunya treballa d'una forma activa impulsant projectes de col·laboració per donar accés al patrimoni cultural de Catalunya. Quins projectes s'han impulsat? De quina manera la vostra institució ajuda a garantir aquest patrimoni? On s'ha posat l'accent en aquests projectes: en la recopilació (digitalització), en la preservació a llarg termini o en facilitar l'accés?

Els projectes cooperatius existents com Memòria Digital de Catalunya (MDC), Arxiu de Revistes Catalanes Antiques (ARCA) donen accés al patrimoni digital de

³⁵ Transcripció de la entrevista no literal. Se ha recogido las ideas principales de las respuestas a cada pregunta formulada.

Catalunya. La Biblioteca de Catalunya assessora a les institucions catalanes en matèria de preservació digital i facilita la difusió a través dels seus projectes. Actualment, l'accent es situa en facilitar l'accés del patrimoni digital català i el provinent del depòsit legal.

3. A Espanya es va adaptar la llei del depòsit legal a les publicacions en línia amb l'aprovació de la Llei 23/2011, de 29 de juliol, de depòsit legal y del Real Decret 635/2015, de 10 de juliol. Quin és el paper que té la Biblioteca de Catalunya com a centre de conservació en l'entorn digital? I el paper dels editors? De quina manera es garanteix la recopilació de la producció de les publicacions en línia d'accés lliure, així com de les d'accés restringit?

La Biblioteca de Catalunya com a centre de conservació preserva també el depòsit legal en digital i té un paper actiu, decideix quines publicacions en línia s'ingressen. Els editors o productors han de facilitar aquesta tasca i col·laborar-ne. El mòdul en línia de càrrega del dipòsit legal (<https://bnc.cat/dlup/>) ajuda a fer aquest tràmit més fàcil a l'editor i productor. Aquests han d'introduir unes dades mínimes de l'exemplar que lliuren, així com indicar el tipus d'accés del document, si és d'accés en obert o restringit. A instàncies dels propis editors o productors es pot fer l'ingrés de les publicacions, encara que la Biblioteca de Catalunya no l'hagin reclamat.

4. La llei del depòsit legal d'acord amb l'article 37.1 de la Llei de Propietat Intel·lectual, aprovat pel Real Decret Legislatiu 1/1996, de 12 d'abril, permet als centres de conservació “reproduir, reformatar, regenerar i transferir els recursos per garantir la seva conservació, respectant la legislació sobre propietat intel·lectual”. Com s'assegura la preservació a llarg termini dels recursos d'accés restringit que s'ingressa amb el depòsit legal? Quin és el paper del repositori COFRE en aquesta tasca?

El repositori COFRE només realitza tasques que permeten controlar que el fitxer no està corrupte. Això es realitza a través del càlcul de la signatura digital dels fitxers.

Tot i això, el repositori no disposa de mòduls que permetin analitzar els riscos d'accessibilitat al contingut del fitxer. Tampoc permet realitzar automàticament tasques de migració de formats. Aquest mòdul està pendent de desenvolupar.

El repositori COFRE disposa de còpies de seguretat de tots els arxius digitals en el núvol, a través d'Amazon Glacier ([https:// https://aws.amazon.com/es/glacier](https://aws.amazon.com/es/glacier)). És un servei de magatzematge d'objectes digitals a llarg termini, segur i interessant a nivell econòmic si no es produeixen ús d'aquest material.

5. A banda dels recursos nascuts en digital provinents del depòsit legal, quins altres recursos digitals es conserven en el repositori COFRE? Quina política de prioritats de preservació teniu pels recursos provinents de la digitalització amb risc de conservació de la versió analògica?

Es conserven al repositori COFRE els objectes digitals provinents del depòsit legal, els digitalitzats de la Biblioteca de Catalunya, l'arxiu del PADICAT i altres documents digitals d'institucions que preserven el seu fons en digital en el COFRE, com l'Ateneu Barcelonès.

La política de prioritats de preservació dels recursos provinents de la digitalització amb risc de conservació de la versió analògica ho realitza el Servei de Digitalització de la Biblioteca de Catalunya.

6. L'any 2005, a Catalunya es va posar en marxa el primer projecte de l'estat en preservar les publicacions en línia d'accés lliure conegut com PADICAT. La segona iniciativa d'aquest tipus va arribar del País Basc, ONDARENET al 2007. La Biblioteca Nacional de España ho va fer al 2009. Altres comunitats de l'estat -8 en total- participen a través del projecte de la Biblioteca Nacional de España en l'arxiu web de la seva comunitat i altres encara no han engegat cap tipus de projecte. Quin model de preservació web es realitza a Catalunya? Es fan recol·leccions massives, selectives o s'opta per un sistema híbrid? Coneix si a la resta de l'Estat també segueixen el mateix model de preservació web? Actualment, en quin punt ens trobem en relació a altres països?

La Biblioteca de Catalunya va ser la primera biblioteca a l'estat que va preservar les webs. El sistema utilitzat per recol·lectar es híbrid. Es realitzen recol·leccions massives i selectives. Manca consciència col·lectiva en la societat del projecte perquè es recol·lecti webs d'entitats i empreses abans que aquestes tanquin.

El fet que la Biblioteca Nacional de España no hagi liderat aquest projecte des de l'inici, es produeixen diferents nivells de recollida i preservació de les webs segons si la comunitat disposi d'un projecte propi, ho faci a través del projecte de la Biblioteca Nacional de España o encara no ho facin.

7. En relació a la gestió de la preservació digital, quins recursos econòmics i humans disposeu per fer-la front? La manca o no d'aquests recursos influeix en la política de preservació digital?

La gestió de la preservació digital es coordina a través del Àrea de Tecnologia de la Biblioteca de Catalunya i intervenen els diferents serveis, ja que es tracta els objectes digitals de la mateixa forma que els analògics, a través de les serveis àrees, segons la tipologia de document. Es fa palès la necessitat de dotar a la Biblioteca de Catalunya un àrea o servei de Preservació Digital amb personal dedicat exclusivament, així com existeix la de Preservació i Conservació.

8. Com garanteix l'accés als recursos digitals, tan dels que es troben en domini públic com els que es troben sota drets d'autor vigents?

L'accés als recursos digitals en domini públic es garanteix a través dels projectes de cooperació d'accés en obert i els sotmesos a drets d'autors encara no es disposa d'una plataforma que faciliti l'accés com els documents analògics.

9. En relació a la preservació a llarg termini dels materials digitals que compren les biblioteques catalanes a través de llicències d'ús. Com es gestiona la preservació? Qui es fa responsable de la conservació a llarg termini? Quin paper

teniu com a centre de conservació del patrimoni cultural bibliogràfic de Catalunya?

Les llicències es un món i tot depèn del contracte de la llicència. Normalment, és el mateix editor qui garanteix la preservació de l'obra i l'accessibilitat durant el període del contracte de la llicència. La Biblioteca de Catalunya només pot controlar la preservació de la producció catalana a través del depòsit legal.

10. COFRE va néixer amb el desig de convertir-se en un repositori de preservació que pogués oferir serveis a altres institucions de Catalunya que conserven patrimoni cultural. Actualment, només l'Ateneu Barcelonès preserva el seu patrimoni digital. Quin hauria de ser el paper de COFRE en la preservació digital d'aquest patrimoni? Com preserven altres institucions catalanes el seu patrimoni digital? Quin és el suport que hauria d'oferir la Biblioteca de Catalunya al respecte?

La Biblioteca de Catalunya no disposa de recursos suficients perquè les institucions petites preservin el seu patrimoni digital en el repositori COFRE. El cost econòmic que suposa aquest servei a aquestes institucions fan inviable aquesta alternativa i a Biblioteca de Catalunya tampoc la pot assumir. El que si ofereix la Biblioteca de Catalunya a aquestes institucions és suport per cercar la millor fórmula per a preservar el seu patrimoni d'acord amb les seves necessitats i els seus recursos.

11. Les fronteres entre les institucions de la memòria es desdibuixen i la cooperació i col·laboració entre biblioteques, museus i arxius es fa cada vegada més evident i necessària. Estem en el camí d'una política comuna de país sobre la preservació digital del patrimoni cultural català? S'hauria de treballar cap a repositoris cooperatius que garanteixin la preservació i l'accés a aquest patrimoni? L'accés a aquest patrimoni hauria de ser únic?

S'està anant cap a aquesta línia, de treballar en repositoris cooperatius de preservació i accés, però encara no hi ha una materialització d'un projecte d'aquest tipus a nivell de política de país. En relació a l'accés, estaria bé que Catalunya tingués un portal d'accés lliure al patrimoni digital de Catalunya com ho es té a Europa amb el projecte Europeana (<http://www.europeana.eu/portal/>).

10.8. Anexo 8. Sistema Tradicional del ciclo de vida de un sistema (SDLC)

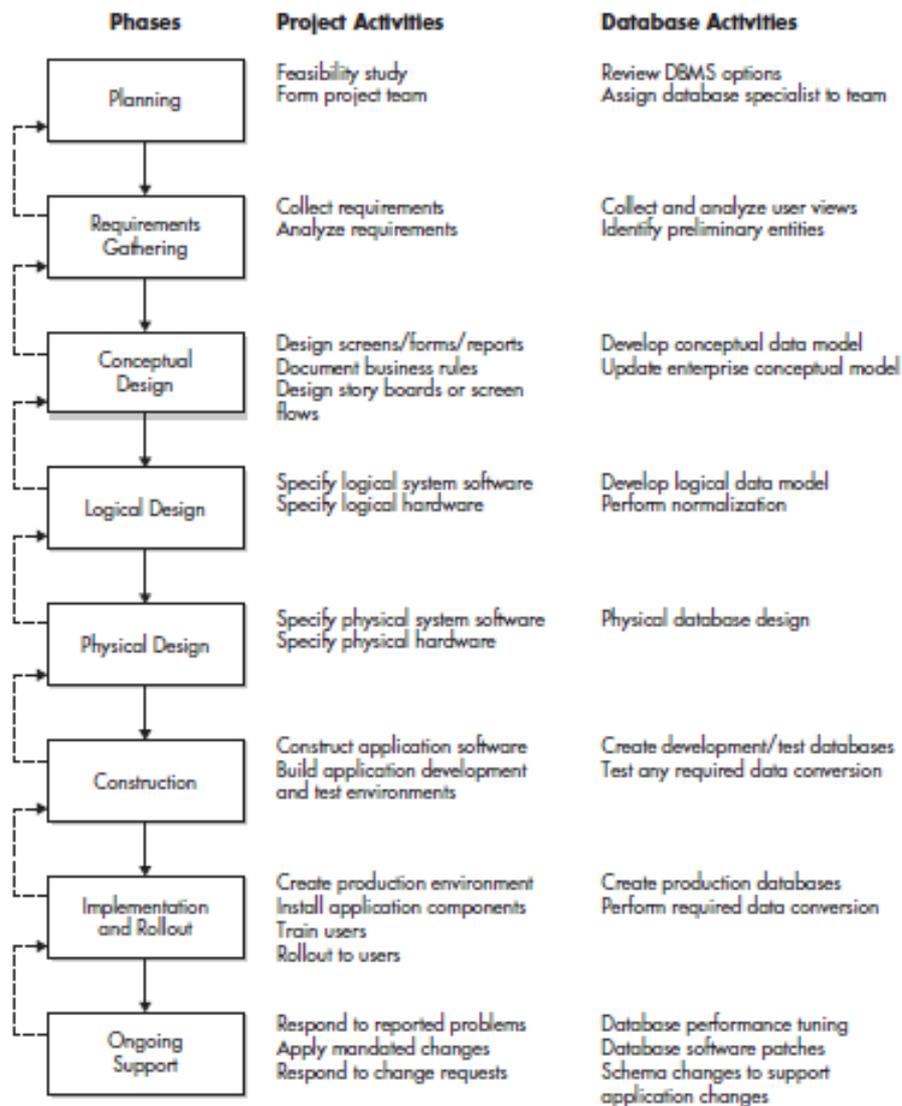


Imagen 14. Traditional system development life cycle (SDLC)

Nota: Extraído de: Oppel, A. (2009). «Databases A Beginner's Guide». New York, McGraw-Hill Professional Publishing. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ub-ebooks/detail.action?docID=4657463>