



PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA NICOLÁS SALMERÓN

DIGIBUNS y el Servicio de Solicitudes de
Digitalización

Javier Pozo Pérez
Mayo 2021

Contenido

JUSTIFICACIÓN	3
PARTE I	4
INTRODUCCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL	4
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 El manifiesto de la IFLA/UNESCO. La Agenda 2030 y los ODS.....	6
1.2 Europa y las iniciativas de digitalización	7
1.3 El III Plan Estratégico de Rebiun 2020	8
1.4 Los Estatutos de la Universidad de Almería y su Plan Estratégico 2016-2019.....	9
1.5 El Reglamento de la Biblioteca y el mapa de procesos	9
2. SITUACIÓN ACTUAL	12
2.1 En las bibliotecas universitarias	12
2.2 Situación en la UAL.....	15
PARTE II	18
CREACIÓN Y PUESTA EN EXPLOTACIÓN DE DIGIBUNS	18
PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO DE SOLICITUDES DE DIGITALIZACIÓN	18
3. DIGIBUNS: LA COLECCIÓN DIGITAL DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA NICOLÁS SALMERÓN	18
3.1 Documentos digitalizados, o -dicho de otro modo- documentos que requieren previamente de digitalización.....	20
3.2 Documentos digitales que no pueden estar en el Repositorio	23
3.3 Materiales docentes y de investigación	24
3.4 Producción cultural de la UAL, colecciones departamentales... ..	25
4. SERVICIO DE SOLICITUDES DE DIGITALIZACIÓN	26
4.1 El Servicio	26
4.2 Utilidad para el Servicio de Préstamo Interbibliotecario	27
5. LA HERRAMIENTA PRINCIPAL: ALMA DIGITAL	29
5.1 Alma, la Plataforma de Servicios Bibliotecarios de la Universidad de Almería.....	29
5.2 Alma Digital. Estructura y principales características.	30
6. LOS METADATOS	36
6.1 Nivel bibliográfico.....	36
6.2 Metadatos de las representaciones	37
6.3 Metadatos de los ficheros.....	37
7. CREACIÓN Y PUESTA EN EXPLOTACIÓN DE LA COLECCIÓN DIGITAL	39
7.1 Actividades previas.....	39

7.2 Creación de colecciones	42
7.3 El proceso de digitalización	43
7.4 La alimentación de contenidos	46
7.5 Otras situaciones y casuísticas	48
8. PUESTA EN EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO DE SOLICITUDES DE DIGITALIZACIÓN	49
8.1 Actuaciones previas.....	51
8.2 Flujo de trabajo	53
8.3 Período transitorio	54
8.4 Medidas de apoyo	54
9. DIFUSIÓN.....	55
10. CALIDAD Y EVALUACIÓN	57
10.1 Plan de Mejora	57
10.2 Plan de control	57
10.3 Satisfacción de usuarios	58
10.4 Carta de Servicios	58
10.5 Analytics	58
11. PLANIFICACIÓN DE MEDIOS	61
11.1 Medios técnicos	61
11.2 Medios humanos.....	62
11.3 Medios económicos	63
11.4 Espacios físicos	65
12. PLANIFICACIÓN TEMPORAL	66
12.1 DIGIBUNS.....	67
12.2 Servicio de Solicitudes de Digitalización	68
13. BASE LEGAL	69
14. A MODO DE CONCLUSIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA DIGITALIZACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA.....	72
ANEXOS	74
Anexo 1. Datos de préstamo de Proyectos Fin de Carrera.	74
Anexo 2. Características técnicas de los escáneres	76
BIBLIOGRAFÍA.....	78

JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se realiza para dar cumplimiento a lo exigido en la resolución de 6 de mayo de 2020, de la Universidad de Almería, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso en la Escala Facultativa de Archivos, Museos y Bibliotecas mediante el sistema de promoción interna.

Dicha resolución establece en el Anexo I, apartado 3.2.2., relativo a la segunda parte de la fase de oposición, que los aspirantes deberán elaborar y presentar un proyecto, proponiéndose cuatro áreas para la elaboración del mismo. El presente proyecto está principalmente orientado hacia la *Gestión de los recursos de información en la biblioteca universitaria*, si bien la propia naturaleza de los contenidos y la necesaria concepción de nuestra biblioteca como un todo hace que a lo largo del proyecto se abarquen distintos ámbitos dentro de la biblioteca

PARTE I

INTRODUCCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

1. INTRODUCCIÓN

La Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón (BUNS) de la Universidad de Almería, que es una biblioteca centralizada para toda la Universidad, dispone de una amplia colección de recursos, de acuerdo con el tamaño de nuestra institución universitaria, en distintos formatos y con distintas formas de acceso. La BUNS, desde hace años, hace un esfuerzo permanente para que todos los recursos disponibles estén recogidos y sean recuperables en nuestro catálogo. De este modo, en la plataforma de servicios bibliotecarios *Alma* se crean registros bibliográficos no sólo para los documentos en papel sino también para cada una de las revistas electrónicas y cada uno de los libros electrónicos que la Biblioteca tiene suscritos o comprados, bajo distintas modalidades, a los distintos proveedores. De hecho, los títulos de libros electrónicos superan con creces en número a los títulos físicos en nuestra biblioteca, siendo esta diferencia aplastante en el caso de las revistas electrónicas frente a las revistas en papel, como puede comprobarse en el siguiente cuadro que muestra la evolución de las colecciones impresa y electrónica¹:

	2016	2017	2018	2019	2020
EVOLUCIÓN DE LA COLECCIÓN IMPRESA					
Libros papel	235.623	234.475	237.779	224.410	226.836
Revistas papel y electrónicas con fondos en papel					1.533
Libros en papel y otros materiales físicos					240.018
EVOLUCIÓN DE LA COLECCIÓN ELECTRÓNICA					
Recursos electrónicos (bases de datos, paquetes, portales)	226	248	253	210	219
Libros electrónicos	289.896	304.462	328.588	406.772	658.735
Revistas electrónicas	26.237	27.153	28.512	34.597	34.061

¹ Datos extraídos del Informe del Área de Recursos de la Biblioteca Nicolás Salmerón 2020 (Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón - Área de Recursos, 2020). Aunque el dato no se ofrece en la tabla, es reseñable que se ha trabajado intensamente en los últimos años en el expurgo de la colección de revistas impresas que tenemos suscritas en electrónico. Eran más de 5.000 hace 5 años

Hay que añadir como tercer conjunto de documentos de la BUNS aquellos que están depositados en el Repositorio Institucional de la UAL (riUAL), también gestionado por la Biblioteca, y dedicado primordialmente a facilitar el acceso abierto a la producción científica de la Universidad de Almería (UAL). Los metadatos de estos documentos son recolectados periódicamente por la herramienta de descubrimiento Primo VE, que en nuestra institución fue bautizada como *Indaga* y que hace también las funciones de OPAC. De este modo para el usuario final no hay diferencias cuando se muestran los resultados, aunque una única búsqueda recupere los mismos tanto en Alma como en riUAL.

Esta distribución de la colección sitúa a la BUNS, básicamente, dentro del concepto de la biblioteca híbrida, donde se integran “las colecciones de información electrónica externas, y las propias, desarrolladas a través de procesos de digitalización. A ello se une la existencia de una biblioteca física, que mantiene la estructura y los servicios bibliotecarios clásicos” (Tramullas Saz, 2002, p 5). Lo cierto es que, de estos componentes de la colección, el elemento producto de los procesos de digitalización no se ha desarrollado completamente aún en nuestra biblioteca, limitándose a aquellos elementos nacidos digitales que se han subido al repositorio.

Existe mucha disparidad a la hora de definir los conceptos de biblioteca virtual, digital, electrónica, física, híbrida... La literatura al respecto es abundante y también contradictoria. Veamos algunos ejemplos centrándonos en el término “digital”:

Para Voutssás (2009, p. 76), “puede establecerse que la biblioteca digital contemporánea es resultado de esa incesante evolución de las bibliotecas integradas en las últimas décadas con las Tecnologías de Información y Comunicaciones, en especial la red mundial o World Wide Web” (p. 64). Es interactiva, está en las redes sociales, tiene alta portabilidad –accesibilidad a través de dispositivos móviles-, tiene personalización y adaptación al usuario, puede desarrollar el cómputo en la nube y, sobre todo, tiene innovación.

En otros casos se habla de biblioteca digital asociándola a información digital:

La irrupción de la información digital, especialmente las revistas electrónicas y las bases de datos en línea, permiten el acceso a la información almacenada en servidores remotos, han propiciado la “biblioteca digital” donde prima el acceso a la información, independientemente de si se posee o no. (Peña Huertas, 2018, Vol. I, p. 100)

En este sentido se utiliza el término de biblioteca digital, por poner un ejemplo, en la página web de la biblioteca de la UNIA (Universidad Internacional de Andalucía), donde la biblioteca digital “se organiza en cinco apartados: *ebooks*, bases de datos, revistas electrónicas, plataformas de docencia y recursos OA [además de] los dos recursos propios del Área CRAI: el Repositorio Abierto de la Universidad y el Servicio de Publicaciones” (Biblioteca Universidad Internacional de Andalucía, s. f.). A esto mismo en otras bibliotecas se le llama biblioteca electrónica, colección electrónica o recursos electrónicos.

Finalmente, hay un movimiento que sitúa las bibliotecas digitales y las colecciones digitales en el ámbito en el que lo hacemos nosotros en este proyecto. Así, para la Comisión Europea,

Las bibliotecas digitales son colecciones organizadas de contenidos digitales que se ponen a disposición del público. Pueden contener materiales digitalizados, tales como ejemplares digitales de libros y otro material «físico» procedente de bibliotecas y archivos, o basarse en información producida directamente en formato digital. Este es cada vez más el caso en el área de la información científica, en el que se almacenan en depósitos digitales tanto las publicaciones digitales como enormes cantidades de información. (Comisión Europea, 2005, p. 3)

Dentro de esta concepción nacerá Europeana, la Biblioteca Digital Europea; e Hispana, el portal de acceso al patrimonio digital y agregador nacional de contenidos a Europeana, que reúne las colecciones digitales de archivos, bibliotecas, y museos españoles

Así pues, y mientras se asienta la terminología en la literatura, se hace necesario clarificar mínimamente a qué nos referimos con los siguientes conceptos cuando los utilizamos en el presente proyecto:

- *Documento electrónico*: es aquel al que podemos acceder a través de la red, utilizando una url, sin que esté alojado físicamente en ningún servidor de la Universidad ni contratado por ella. Principalmente se trata de las revistas electrónicas con sus artículos y los libros electrónicos, sean adquiridos o suscritos con las distintas modalidades de licencia o sean accesibles en abierto (Open Access). En estos casos, la biblioteca dispone a través de Alma y/o de Primo de un acceso electrónico al documento y eventualmente de una descripción bibliográfica del mismo.
- *Objeto digital*: es aquel del que la biblioteca dispone de un elemento físico, el objeto en sí mismo, alojado en algún servidor de la Universidad o contratado por ella. Además, se dispondrá de un acceso electrónico al mismo, sea o no de uso público, y de una descripción por medio de metadatos que permita su recuperación. Estos objetos digitales pueden tener distintos formatos y naturaleza, y el conjunto de ellos formará una colección digital o colección de objetos digitales. Incluso se podrá hablar de una biblioteca digital en determinadas circunstancias, cuando la entidad y el volumen de lo contenido en la colección así lo aconseje.

Los objetos digitales pueden ser nacidos digitales (*born digital*), es decir, creados ya en formato digital, o producto de la digitalización, resultado de la copia, escaneo, transformación... de un elemento físico a formato digital. De los primeros dispone la Biblioteca Universitaria en cierto número, principalmente en el Repositorio Institucional. Sin embargo, se hace necesario poner en marcha un proceso de digitalización de documentos físicos, impresos y en otros formatos, que permita su accesibilidad más allá de las restricciones físicas o temporales fruto de la ubicación geográfica y los horarios de apertura de la biblioteca.

El **objetivo de este proyecto** es establecer los mecanismos y procedimiento para la creación y puesta en marcha de DIGIBUNS: la Colección Digital de la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón, de la Universidad de Almería, así como otra medida adicional en el ámbito de la digitalización: la puesta en funcionamiento del Servicio de Solicitudes de Digitalización, para la digitalización de determinados fragmentos de obras a demanda de las personas usuarias.

1.1 El manifiesto de la IFLA/UNESCO. La Agenda 2030 y los ODS

El manifiesto de la IFLA/UNESCO sobre bibliotecas digitales define la biblioteca digital como

una colección en línea de objetos digitales de buena calidad, creados o recopilados y administrados de conformidad con principios aceptados en el plano internacional para la creación de colecciones, y que se ponen a disposición de manera coherente y perdurable y con el respaldo de los servicios necesarios para que los usuarios puedan encontrar y utilizar esos recursos (IFLA, 2010, párr 5)

Siendo importante el establecimiento de requisitos o condiciones que se hace en la definición para biblioteca digital, nos queremos detener en este punto en la declaración de intenciones del manifiesto, la motivación para poner en marcha proyectos de bibliotecas digitales. De este modo, se habla en la primera línea de que “Subsanar la brecha digital es un factor clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas”, Objetivos ya superados por los nuevos ODS, pero en ningún modo alcanzados, de modo que sigue siendo

necesario el acceso a los recursos de información para contribuir a la salud y la educación, así como al desarrollo cultural y económico.

En el manifiesto se promueve el acceso equitativo al patrimonio cultural y científico de la humanidad, no solo de las sociedades actuales sino también de las generaciones futuras; y también el aprendizaje a lo largo de la vida de modo que todas las personas puedan contribuir a la creación de su propio entorno.

Por otro lado, la ONU aprobó en 2015 la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible, para movilizar a sociedades y países con el objetivo de “mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás”(United Nations, s. f.). En ella se establecen 17 objetivos (los Objetivos de Desarrollo Sostenible) encaminados a la transformación de nuestro mundo. Es común relacionar los ODS exclusivamente con temas de sostenibilidad ambiental, pero su ámbito es mucho más global y ambicioso. Instituciones como las Universidades están especialmente invitadas a apropiarse de los ODS y a liderar iniciativas para conseguirlos

La educación, la investigación, la innovación y el liderazgo serán esenciales para ayudar a la sociedad a enfrentar estos desafíos. Las universidades, debido a su labor de generación y difusión del conocimiento y su preeminente situación dentro de la sociedad, están llamadas a desempeñar un papel fundamental en el logro de los ODS. Es probable que ninguno de los ODS pueda cumplirse sin la implicación de este sector. (Kestin et al., 2017, p.4)

De los 17 objetivos, 2 son clara y directamente aplicables en la construcción de nuestra colección digital; o mejor dicho, la puesta en marcha de este proyecto iría en línea con la consecución de estos objetivos (sin descartar otros):

- *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.* La biblioteca universitaria contribuye a la educación de calidad para todo el alumnado. El acceso a un mayor número de recursos digitales facilita una educación más equitativa, independientemente del lugar de residencia o de condicionantes relativos a los horarios de apertura y su compatibilidad con otras actividades.
- *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.* La biblioteca universitaria debe iniciar el cambio del modelo tradicional de realización de fotocopias por parte del usuario hacia otro de disponibilidad de recursos digitalizados y escaneo de artículos de revistas o capítulos de libros.

1.2 Europa y las iniciativas de digitalización

Europa apuesta por la digitalización (en el sentido genérico del término) de empresas, administraciones, gestiones... En el ámbito de las bibliotecas, la citada iniciativa i2010: Bibliotecas Digitales afirma:

Para que la capacidad de generalizar y facilitar el acceso a la información que poseen las tecnologías digitales pueda traducirse a la realidad se seguirán tres vías principales:

- Accesibilidad en línea, condición previa para optimizar los beneficios que pueden extraer de la información los ciudadanos, los investigadores y las empresas.
- Digitalización de colecciones analógicas para ampliar su uso en la sociedad de la información.
- Preservación y almacenamiento para garantizar que las generaciones futuras puedan acceder al material digital y evitar la pérdida de contenidos preciosos. (Comisión Europea, 2005, p. 3)

Esta iniciativa se concretará al año siguiente en la Recomendación de la Comisión sobre digitalización (Comisión Europea, 2006), que insta a los estados miembros a afrontar la digitalización de su patrimonio cultural, recomendando:

En relación con la digitalización y la accesibilidad en línea:

- reúnan información sobre la digitalización en curso y prevista de libros, revistas, periódicos, fotografías, objetos de museo, documentos de archivo, y material audiovisual. Evitar la duplicación de esfuerzos
- preparen objetivos cuantitativos de digitalización
- fomenten las asociaciones entre las instituciones culturales y el sector privado.
- Creen y mantengan instalaciones de digitalización a gran escala.
- promuevan una biblioteca digital europea.
- mejoren las condiciones para la digitalización y la accesibilidad en línea del material cultural.

En relación con la conservación digital

- establezcan estrategias nacionales para la conservación digital a largo plazo, respetando los derechos de autor.
- intercambien información entre ellos
- legislen para permitir la copia múltiple y la migración del material cultural digital.
- unifiquen criterios sobre políticas y procedimientos para el depósito de material creado originalmente en formato digital
- regulen la “recolección en la web”
- informen a la Comisión sobre sus actuaciones en la materia

Fruto de esta iniciativa nace, como ya se ha mencionado anteriormente, Europea, que se nutre del esfuerzo de digitalización de los estados miembros.

1.3 El III Plan Estratégico de Rebiun 2020

Hablábamos antes de la Agenda 2030. Precisamente, a finales de 2019 tuvo lugar la XXVII Asamblea Anual de Rebiun, con el objetivo, entre otros, de aprobar el IV Plan Estratégico, 2020-2023, entre cuyas metas, que sustituyen a las tradicionales líneas estratégicas, está la de el impulso de los objetivos de la Agenda 2030, (*XXVII ASAMBLEA DE REBIUN, Universidad de Granada, 13-15 de noviembre de 2019 – TiraBUZón, 2019*). La pandemia del covid-19 y otras dificultades, que tienen que ver con el debate sobre el estatus de Rebiun dentro de la CRUE han frenado el avance y la publicación del IV Plan Estratégico.

La página web de Rebiun² sigue estructurada en torno al III plan Estratégico. La línea estratégica 3 se denomina “Potenciar el desarrollo y el uso de la Biblioteca Digital 2.0, Internet y las redes sociales” y, según se lee en la página web de Rebiun

La línea 3 trabaja en diferentes proyectos relacionados con las tecnologías a través de iniciativas de digitalización y preservación del patrimonio documental, aplicación de las tecnologías móviles y potenciación de repositorios de contenidos,

² <https://www.rebiun.org/>

integración e interoperabilidad para impulsar nuevos servicios de valor añadido, etc. (REBIUN, s. f.)

Queda clara la importancia que se ha dado desde Rebiun a la biblioteca digital, entendida aquí de un modo más genérico que el que nosotros estamos usando, ya que incluye a veces las colecciones de documentos electrónicos y hace referencia a servicios basados en la tecnología. Así, el objetivo general número 1 de esta línea consiste en “potenciar el uso de tecnologías y estándares abiertos en la implementación de proyectos de biblioteca digital, como garantía de viabilidad, perdurabilidad y preservación” (REBIUN, 2012, p. 35). Y el objetivo general número 2 habla de “innovar, desarrollar e implementar nuevos proyectos tecnológicos y digitales para potenciar el uso y acceso a la información científica y técnica de las bibliotecas”. El Repositorio Institucional de Rebiun³ recoge decenas de documentos con recomendaciones, propuestas, experiencias... de las bibliotecas universitarias en este ámbito

1.4 Los Estatutos de la Universidad de Almería y su Plan Estratégico 2016-2019

La Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón se incardina en la estructura de la Universidad de Almería y ha de permanecer fiel sus Estatutos, aunque raramente se leen o recuerdan. Los Estatutos de la Universidad de Almería establecen en su artículo 3.3 como algunos de los principios y valores orientadores de la Universidad la protección del medio ambiente y la accesibilidad universal. (Universidad de Almería [UAL], 2018). La propuesta de disminución del uso de fotocopias se alinea con el primero de estos principios, mientras que la digitalización de documentos facilitará la accesibilidad a los mismos (no hay por qué limitar el concepto de accesibilidad a la configuración de los edificios).

Por otro lado, el artículo 6 (*Del compromiso de buen gobierno*) establece en su apartado d) “la asunción del reto de minimizar su impacto ambiental (...) y el uso racional de la energía” (UAL, 2018). Abundamos en el criterio ambiental para la puesta en marcha de nuestro proyecto.

Estando la Universidad de Almería inmersa en la elaboración de un nuevo Plan Estratégico en el momento de redactar este proyecto, hemos de referirnos al Plan Estratégico 2016-2019, que aparece como prorrogado en su página web⁴. En ella leemos que uno de los aspectos clave que sustentan el proyecto de universidad al que se aspira con el Plan Estratégico es “la innovación y el avance tecnológico como pieza clave de nuestra oferta formativa. La pretensión es que la comunidad universitaria experimente con las tecnologías digitales más avanzadas de aprendizaje on-line en cursos y tutorías” (Universidad de Almería, s. f.-a, párr. 7). Todo proyecto de innovación tecnológica en la Universidad redundará en este aspecto, pero particularmente la posibilidad de alojar objetos de enseñanza digitales en una ubicación estable facilitará esa experiencia pretendida.

1.5 El Reglamento de la Biblioteca y el mapa de procesos

En este pequeño recorrido que estamos haciendo para enmarcar nuestro proyecto llegamos, por fin, a la propia biblioteca universitaria. En el año 2005 se aprobó en Consejo de Gobierno el Reglamento de la Biblioteca. Es importante detenerse en el artículo 1 del mismo:

Art. 1. Definición y misión

³ <https://rebiun.xercode.es/xmlui/>

⁴ <https://www.ual.es/planestrategico>

1.1. La Biblioteca es un servicio de recursos para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad en su conjunto.

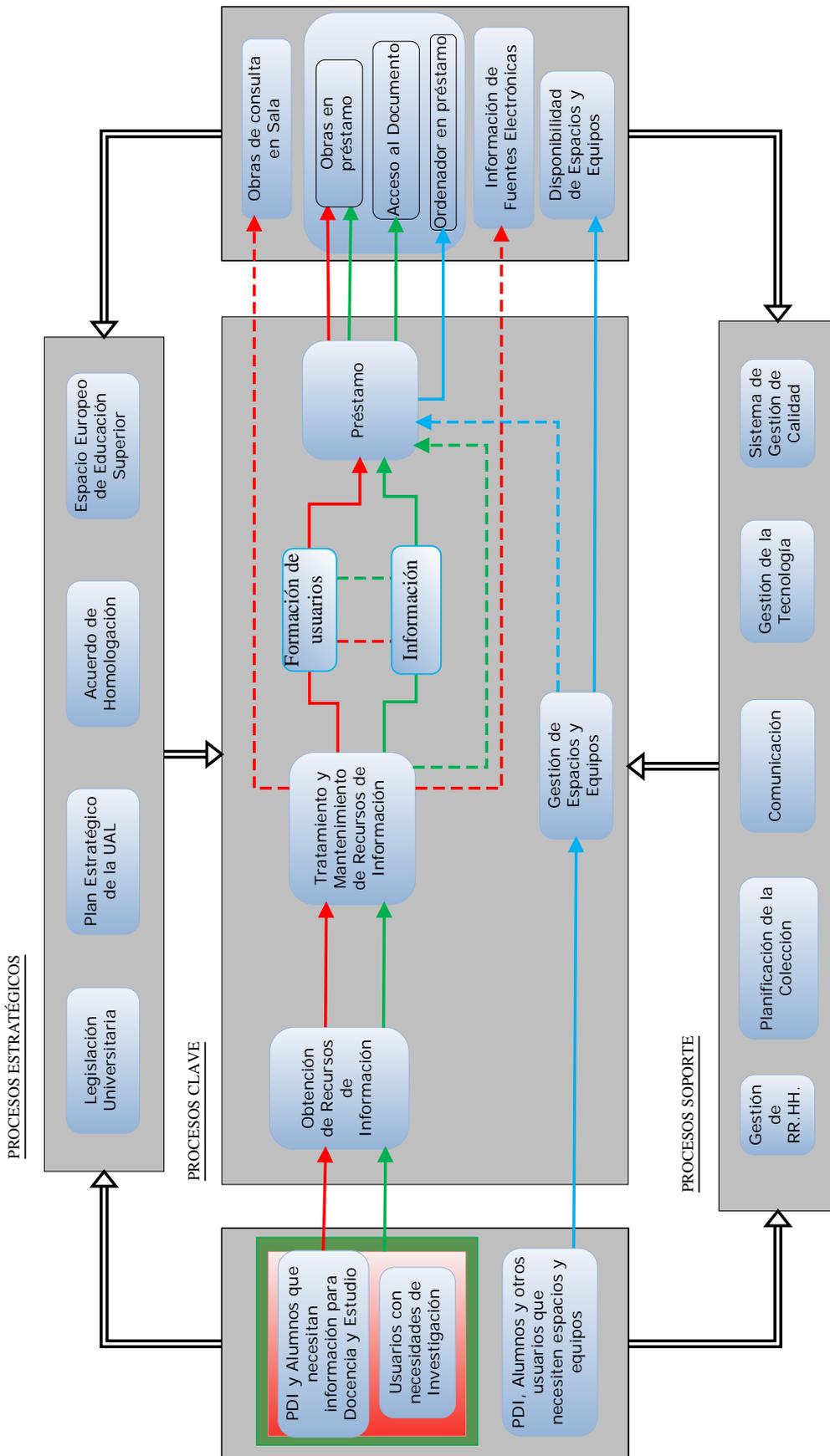
1.2. La Biblioteca tiene como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad.

1.3. En la Biblioteca se integran todos los fondos bibliográficos y documentales de la Universidad, cualquiera que sea su soporte y con independencia de su ubicación, de su procedencia, del medio empleado para su adquisición y del concepto presupuestario aplicado a ésta. (Universidad de Almería, 2005)

La Biblioteca se sitúa a través de su Reglamento en el centro de la actividad universitaria (docencia, aprendizaje, investigación y gestión) y tiene como misión integrar todos los recursos de información y ponerlos al servicio de esa actividad y de las personas que la ejercen.

La forma en que la Biblioteca acomete estas funciones queda reflejada en su mapa de procesos, pendiente de revisión pero perfectamente válido aún (cfr. Ilustración 1).

Nuestro proyecto se sitúa en el mismo corazón de los procesos de la Biblioteca, pues se centra en la Obtención de recursos de información y el posterior Tratamiento y mantenimiento de los mismos. A partir de ahí intervienen el resto de los procesos clave, como se verá en el desarrollo del proyecto: Formación, Información, Préstamo, Gestión de Espacios y Equipos. Igualmente, todos los procesos soporte tendrán su papel también: Gestión de recursos humanos, Planificación de la colección, Comunicación, Gestión de la tecnología y Sistema de gestión de calidad.



1 Mapa de procesos de la BUNS

2. SITUACIÓN ACTUAL

Para situar adecuadamente el proyecto es conveniente hacer una visual de cómo se están desarrollando las colecciones y bibliotecas digitales en las bibliotecas universitarias españolas, para a continuación explicar el panorama concreto de la BUNS.

2.1 En las bibliotecas universitarias

Para conocer el panorama en las bibliotecas universitarias hemos analizado algunos datos correspondientes a 2019 (último año con datos aparentemente completos) disponibles en la página de consulta de estadísticas de Rebiun⁵. Todas las bibliotecas universitarias públicas españolas disponen de su repositorio institucional (los datos de la Universitat de les Illes Balears aparecen en blanco, pero esta Universidad dispone igualmente de repositorio). Estos repositorios se encuadran en el movimiento Open Access y posibilitan no ya solo la publicación de la investigación de forma voluntaria sino también la publicación de los resultados de investigación por mandato legal⁶. Sus documentos, por tanto, se ofrecen en abierto no solo a la comunidad universitaria sino a la sociedad.

A partir de aquí sí que se encuentran diferencias en los contenidos de dichos repositorios. El grueso de los documentos que un usuario puede recuperar en estos repositorios consiste en documentos de investigación, tesis y trabajos académicos. Sin embargo, y de acuerdo con los datos consultados, son 36 de las 49 universidades del listado las que declaran disponer en el repositorio de *materiales docentes y objetos de aprendizaje*, 5 de ellas menos de 50 documentos; 8.967 la universidad que más (Universitat Politècnica de València). Con respecto a las andaluzas, Cádiz tiene 1.054, Córdoba 3.739, Granada 72, Huelva 70, Internacional de Andalucía 135, Málaga 1.575, Pablo de Olavide 1.205 y Sevilla, Jaén y Almería no tienen documentos de esta tipología en sus repositorios.

Con respecto a documentos del patrimonio bibliográfico y documental en los repositorios, la estadística está vacía de datos, si bien la realidad nos muestra que a día de hoy son muchísimas las bibliotecas que utilizan los repositorios para almacenar este tipo de documentos. En algunos casos las colecciones digitales forman parte de los repositorios, en otros casos los repositorios forman parte de las colecciones digitales o bibliotecas digitales.

Hemos elaborado la siguiente tabla con la información hallada en las páginas web de las bibliotecas de las universidades públicas españolas, pues son las bibliotecas las que en su inmensa mayoría se hacen cargo de los repositorios y de sus fondos digitalizados. Pero también hemos comprobado que son responsables de colecciones digitales patrimoniales no librarias, incluyendo legados, colecciones de fotografías antiguas o institucionales, de arte, de objetos y eventos culturales, fonotecas, videotecas...

Hemos omitido en los contenidos dentro la tabla aquellos que son comunes a la inmensa mayoría de los repositorios y que tienen que ver con la investigación (Tesis, artículos, libros, datos de investigación, patentes, otros trabajos académicos, publicaciones de la Universidad...) y con documentación institucional

⁵ <https://rebiun.um.es/rebiun/admin/ManageIndicatorsPage>

⁶ Como se recoge en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Repositorios, bibliotecas digitales y colecciones digitales en las universidades públicas españolas				
Universidad	Bibliotecas y colecciones digitales y repositorios	Contenidos	Infra-estructura	url
Alcalá	e_Buah	Fondo histórico. Fotografías	DSpace	https://ebuah.uah.es/dspace/
Alacant	RUA	a. Materiales docentes b. Fonoteca c. Portal en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes para libros digitalizados	a. DSpace	a. https://rua.ua.es/dspace/ b. https://cat.biblioteca.ua.es/discovery/col lectionDiscovery?vid=34CVA_UA:VU1 &collectionId=81190668730006257 (Primo) c. http://www.cervantesvirtual.com/portales/biblioteca_universitaria_sibid/
Almería	riUAL		DSpace	http://repositorio.ual.es/
Autònoma de Barcelona	DDD	Materiales didácticos, documentos gráficos y multimedia, exámenes, fondos personales e instrucionales	Invenio	https://ddd.uab.cat/?ln=es
Autònoma de Madrid	Biblos-e Archivo	Colecciones especiales, fondo antiguo, materiales de aprendizaje	DSpace	https://repositorio.uam.es/
Barcelona	a. Bipadi b. Dipòsit Digital	a. Fondo antiguo y patrimonial b. Materiales didácticos y audiovisuales	a. CONTENTdm (OCLC) b. DSpace	a. https://bipadi.ub.edu/digital/ b. http://diposit.ub.edu/dspace/
Burgos	Riubu	Materiales docentes	DSpace	https://riubu.ubu.es/
Cádiz	Rodin	Producción docente, patrimonio bibliográfico	DSpace	https://rodin.uca.es/xmlui/
Cantabria	Ucrea	Material docente	DSpace	https://repositorio.unican.es/xmlui/
Carlos III de Madrid	e-Archivo	Fondo antiguo y legados	DSpace	https://e-archivo.uc3m.es/
Castilla-La Mancha	RUIdeRA	Materiales docentes, fondo antiguo	DSpace	https://ruidera.uclm.es/xmlui/
Complutense	PDC , CDC	Patrimonio documental, otros libros digitalizados (BUC-Google, HathiTrust)		https://biblioteca.ucm.es/album/pdc/pdcsm/ https://webs.ucm.es/BUCM/atencion//5761.php
Córdoba	Helvia	Fondo histórico, recursos docentes	DSpace	https://helvia.uco.es/xmlui/
Coruña	RUC	Materiales docentes, colecciones especiales	DSpace	https://ruc.udc.es/dspace/
Extremadura	Dehesa	Fondo antiguo. Materiales docentes	DSpace	http://dehesa.unex.es/
Girona	DUGi	Media, fuentes especiales, imágenes	DSpace	http://dugi.udg.edu/
Granada	Bibliotesoros	Fondo antiguo. SS XV a XIX. Materiales docentes	DSpace	https://digibug.ugr.es/
Huelva	Repositorio Arias Montano	Materiales docentes	DSpace	http://rabida.uhu.es/dspace/
Illes Balears	Biblioteca Digital de les Illes Balears	Partituras, manuscritos, cartografía, arte	Greenstone	http://ibdigital.uib.es/greenstone/library
Internacional de Andalucía	Repositorio Abierto	Material docente, fondo histórico	DSpace	https://dspace.unia.es/
Jaén	RUJA		DSpace	http://ruja.ujaen.es/
Jaume I	Repositori UJI	a.Arxiu Digital de Castelló. b.Fonoteca UJI	a.DSpace	a. http://repositori.uji.es/xmlui/?locale=attribute=ca b. http://www.fonoteca.uji.es/
La Laguna	Biblioteca Digital ULL	Patrimonio bibliográfico, prensa digitalizada	Pandora	https://www.ull.es/servicios/biblioteca/#
La Rioja	Portal de investigación		web	https://investigacion.unirioja.es/
León	Bulería (para el repositorio)	a. Materiales docentes b. Bibliotecas Digitales de autores	a. DSpace b. Greenstone y web	a. https://buleria.unileon.es/ b. http://cabila.unileon.es:8383/greenstone3/library http://bibliotecagilycarrasco.unileon.es/?_=/inicio

Lleida	Repositori Obert UdL	Fondos especiales de autores. Material docente	DSpace	https://repositori.udl.cat/
Málaga	RIUMA	Material docente	DSpace	https://riuma.uma.es/xmlui/
Miguel Hernández	RediUMH	Materiales docentes	DSpace	http://dspace.umh.es/
Murcia	Biblioteca Digital Floridablanca b. Digitum	a. Fondo antiguo b. Material docente y fototeca	DSpace ambas	a. https://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/info.jsp b. https://digitum.um.es/digitum/
Oviedo	DigiBUO	Patrimonio bibliográfico	DSpace	https://digibuo.uniovi.es/dspace/
Pablo de Olavide	RIO	Material docente	DSpace	https://rio.upo.es/xmlui/
País Vasco	addi	Archivos personales, galerías de imágenes digitalizadas. Material docente	DSpace	https://addi.ehu.es/
Las Palmas de Gran Canaria	Memoria Digital Canaria y otras colecciones	Patrimonio documental, archivo gráfico institucional...	web	https://mdc.ulpgc.es/ https://archivografico.ulpgc.es/page/inicio
Politécnica de Cartagena	a.Repositorio Digital UPCT. b.OCW UPCT	a. Repositorio multimedia. b. Materiales Docentes	a. DSpace b. web	a. https://repositorio.bib.upct.es/ b. https://ocw.bib.upct.es/
Politécnica de Catalunya	UPCommons	Exámenes, materiales docentes, videos. Colecciones patrimoniales	DSpace	https://upcommons.upc.edu/
Politécnica de Madrid	Colección Digital Politécnica	Fondo antiguo y todo tipo de materiales	DigiTool (de Ex Libris)	http://cdp.upm.es/R?RN=64923396
Politécnica de València	RiuNet	Colecciones docente y patrimonial	DSpace	https://riunet.upv.es/
Pompeu Fabra	e-Repositori UPF	Exámenes y materiales docentes	DSpace	https://repositori.upf.edu/
Pública de Navarra	Académica-e	Fondo histórico, revistas	DSpace	https://www.unavarra.es/academica-e
Rey Juan Carlos	BURJC-DIGITAL	Docencia. Patrimonio documental	DSpace	https://burjcdigital.urjc.es/
Rovira i Virgili	Repositori institucional URV	Documentos docentes. Fondos de legados	web	http://repositori.urv.cat/ca/
Salamanca	Gredos	Colecciones patrimoniales, fondos digitalizados	DSpace	https://gredos.usal.es/
Santiago de Compostela	Minerva	Archivo histórico. Docencia e innovación educativa	DSpace	https://minerva.usc.es/xmlui/?locale-attribute=gl
Sevilla	IdUS	a. Fondo antiguo, Humanidades Digitales b. Fototeca	DSpace	a. https://idus.us.es/ a. https://archive.org/details/bibliotecauniversitariadesevilla b. https://citius.us.es/fototeca/
UNED	E-Spacio	Objetos de aprendizaje	Fedora/Fez	http://e-spacio.uned.es/fez/
València	RODERIC	Fondo histórico. Contenido cultural. Material docente	DSpace	https://roderic.uv.es/
Valladolid	UVaDOC	Fondo antiguo. Objetos de aprendizaje	DSpace	http://uvadoc.uva.es/
Vigo	Investigo		DSpace	http://www.investigobiblioteca.uvigo.es/xmlui
Zaragoza	Zaguán	Fondo histórico, fondos personales	web	https://zaguan.unizar.es/

Hay que destacar que en la elaboración de esta tabla han quedado en blanco en cuanto a los contenidos que no se corresponden con la investigación ni con documentación institucional las casillas de 3 repositorios: Vigo, Jaén y Almería. En los dos primeros casos cabe la posibilidad de que tengan algún contenido digitalizado que no nos haya sido posible localizar en la web de la biblioteca.

2.2 Situación en la UAL

De la BUNS podemos decir con seguridad, que no dispone en su repositorio -ni en otras páginas de la web de la biblioteca- ni de patrimonio digitalizado, ni de archivos personales legados a la Universidad, ni de materiales docentes, ni de exámenes, ni de contenidos culturales... Esto es así, entre otros motivos, porque riUAL fue concebido y es mantenido como un repositorio para ofrecer en acceso abierto la producción científica de la Universidad.



2 Página de acceso a riUAL⁷

Entramos ahora a describir la colección de la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón en aquellas partes que se verían afectadas por este proyecto

Tesis doctorales de la Universidad de Almería.

- En el Repositorio Institucional riUAL hay depositadas tan solo 89 tesis, más 7 en período de exposición pública. Este número se irá incrementando paulatinamente conforme se vayan derivando a la Biblioteca Universitaria desde la Escuela Internacional de Doctorado las tesis defendidas en los últimos cursos, proceso que lleva un cierto período de demora (que por otra parte sería necesario agilizar).
- Por otro lado, en formato impreso aparecen en nuestra Plataforma de Servicios Bibliotecarios (PSB) Alma más de 1.500 tesis. Las más recientes disponen de una versión en formato .pdf que el autor tuvo que depositar para el acto de defensa, sin embargo esos archivos .pdf están en servidores de la Universidad pero no accesibles para los potenciales usuarios, que tan sólo podrán consultar la versión en papel. Otras disponen de una versión electrónica en CD-ROM (publicada por el Servicio de Publicaciones de la UAL).
- Encontramos, además, 11 tesis doctorales de la Universidad de Almería en formato microficha.

Otros trabajos académicos

⁷ <http://repositorio.ual.es/>

- Actualmente los Trabajos Fin de Máster (TFM) y los Trabajos Fin de Grado (TFG) tienen la obligación de ser entregados en formato electrónico para su archivo por parte de la Universidad. Los que tienen un cierto grado de calidad (en realidad, una buena calificación: sobresaliente o matrícula de honor) son publicados en el Repositorio Institucional, siempre que cuenten con la autorización del autor. El requisito de calidad está vigente desde que se aprobó la Política Institucional de Acceso abierto de la Universidad de Almería, en 2017⁸. De este modo estos documentos se ofrecen en acceso abierto. La autorización se solicita al alumno expresamente en el momento de la entrega.
- En caso de que la autorización se deniegue, el Trabajo no se publica en el Repositorio pero sí se cataloga en Alma, almacenándose el fichero electrónico en un servidor de la Universidad (*nevada*). Se pueden recuperar y consultar a través de Primo. En este caso los documentos sólo pueden ser visualizados por los miembros de la comunidad universitaria pues se filtra el acceso por IP y validación con credenciales de la UAL desde fuera del campus (mediante el proveedor de servicios de identidad deBiblio). Estos Trabajos, por tanto, no están en acceso abierto, pero son igualmente demandados por los alumnos y profesores de la UAL. Hay cerca de 800.
- Un tercer grupo de TFGs y TFMs fueron depositados en la Biblioteca en formato papel. Se trata de los primeros que se realizaron tras la adaptación de los planes de estudio al Plan Bolonia y el Espacio Europeo de Educación Superior. Son unas decenas
- Por último, la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón dispone de una valiosísima colección de Proyectos Fin de Carrera (PFC), principalmente elaborados bajo la dirección del profesorado de lo que era la Escuela Politécnica Superior de la UAL. Son unos 1.900 trabajos elaborados desde los años 80 para culminar los Estudios de Ingeniería Técnica Agrícola en diferentes especialidades y que representan en muchísimos casos el nexo de unión entre el período de formación de nuestros estudiantes en estas áreas y la realidad de la economía almeriense cuyo motor principal está en el agro. Han sido muy demandados a lo largo de los años para su consulta en sala

Fondo antiguo (en sentido laxo)

Siendo la Universidad de Almería de reciente creación (1993), y los estudios universitarios en la provincia no mucho más antiguos (Colegio Universitario de Almería, dependiente de la Universidad de Granada, creado en los años 70) la colección de fondo antiguo es muy limitada, pero esto no es óbice para se estudie la viabilidad de su digitalización. De Acuerdo con los datos aportados a Rebiun por la Universidad de Almería, y disponibles en la página web de Rebiun, (cfr. nota 4), disponemos en nuestro catálogo de 27 volúmenes impresos entre 1501 y 1800 y 316 volúmenes impresos entre 1801 y 1900.

Legados, cartas, manuscritos.

La BUNS ha recibido a lo largo de los años diversas donaciones bibliográficas, principalmente bibliotecas de personas fallecidas que se han integrado en nuestra colección. Pero además nuestra biblioteca acoge dos donaciones realizadas por las familias de dos escritores almerienses de distintas épocas. Estas familias escogieron nuestra institución para la preservación, custodia y puesta a disposición de los investigadores de la obra de ambos.

Se trata, en primer lugar, del archivo personal y obras de Manuel Siles Artés (1924-1984), cedidas a la BUNS en 2012 como fruto de las conversaciones de varios profesores de la Universidad con la hija del escritor ("*La familia del Manuel Siles...*", 2012), Consta de obras impresas y editadas así como de unas dos decenas de archivadores que incluyen originales

8

http://cms.ual.es/idc/groups/public/@serv/@biblioteca/documents/documento/buns_politica_acceso_abierto_ual.pdf

manuscritos y mecanografiados del escritor. Para estas cajas se hizo una catalogación genérica de “obras completas” como un conjunto, pero aún no se ha abordado la catalogación de cada uno de los elementos que hay en ellas.

En segundo lugar, contamos con la donación realizada por la familia de Francisco Villaespesa (1877-1936) a la BUNS. Consta de obras originales del conocido escritor almeriense, álbumes de fotografías, álbumes de recortes de prensa de su gira por América Latina, escritos en poesía y en prosa compuestos por quienes le recibían en aquellos países...

Revistas de la Universidad de Almería

La Universidad de Almería ha publicado a lo largo de estos años un número creciente de revistas científicas y otras publicaciones seriadas. De las que se consideran *vivas*, todas ellas se publican en formato electrónico actualmente. Algunas de ellas están disponibles en el portal OJS (Open Journal System), otras en el Repositorio Institucional.

Encontramos, sin embargo, una laguna en la accesibilidad de nuestra producción en este ámbito: la de las revistas que se fueron publicando en formato papel a lo largo de los años y que permanecen en los estantes de Hemeroteca o de los depósitos de la Biblioteca Universitaria.

Mención aparte merecen publicaciones como los Anales del Colegio Universitario de Almería, la Revista de la Universidad de Almería, el periódico Campus... una serie de publicaciones que en definitiva recogen la historia de la Universidad de Almería y la vida en el campus y que en este momento se hallan disponibles tan solo en formato papel.

Con este conjunto de publicaciones cerramos este repaso a la colección de la BUNS en su parte menos accesible: aquella que tan solo es consultable en las instalaciones de la biblioteca por no ser objeto de préstamo ni estar al alcance del público en formato electrónico.

Para terminar nuestro pequeño análisis, a esta *debilidad* de nuestra biblioteca añadiremos una *amenaza*: que algún incidente con el agua o el fuego destruya o deteriore los documentos y la información que contienen. Una *fortaleza*: el capital humano y la profesionalidad en la ejecución de los procesos establecidos para desarrollar el trabajo (a pesar de la merma de efectivos). Y una *oportunidad*: la de las nuevas tecnologías y herramientas para garantizar la preservación y la difusión no solo de nuestros fondos actuales, sino también de otros contenidos que se generan en la Universidad y otros fondos que puedan llegar a la BUNS.

PARTE II

CREACIÓN Y PUESTA EN EXPLOTACIÓN DE DIGIBUNS

PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO DE SOLICITUDES DE DIGITALIZACIÓN

3. DIGIBUNS: LA COLECCIÓN DIGITAL DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA NICOLÁS SALMERÓN

Podemos decir, sin ánimo de autobombo, que la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón ha venido cumpliendo con altos estándares de calidad y satisfacción por parte de los usuarios en su cometido dentro de la Universidad. Sin embargo, las organizaciones precisan de una actualización constante de sus objetivos y una modernización sin descanso de sus productos, servicios y procesos, estando como estamos en plena era digital (y aunque apenas podamos vislumbrar cómo irá evolucionando la realidad en períodos relativamente cortos).

Las bibliotecas en el mundo no son ajenas a esta realidad y las bibliotecas universitarias, especialmente, se caracterizan por estar, en muchos casos, a la vanguardia de los servicios públicos, demostrando que su papel en la Universidad no se ha reducido ni limitado a una colección de libros cada vez menos usada y a unas salas donde ir a estudiar. Por el contrario, las bibliotecas universitarias se vienen colocando en el centro de la actividad de las instituciones a las que pertenecen, dando soporte cada vez mayor a los procesos de aprendizaje, enseñanza e investigación e incorporando medios y tecnología sin complejos.

Así, proliferan y triunfan (con estos u otros nombres) los CRAI (centros de recursos para el aprendizaje y la investigación), las salas de trabajo en grupo dotadas de distintos medios tecnológicos, los makerspaces, los servicios de bibliometría o apoyo a la investigación, los sistemas de autopréstamo de libros y de ordenadores portátiles y otros objetos prestables, los sistemas de identificación por radio-frecuencia (RFID) con sus distintas aplicaciones, los catálogos colectivos con procedimientos para préstamo consorciado (además del clásico préstamo interbibliotecario), la geolocalización de salas y recursos (incluidos los propios libros dentro de la sala), las aplicaciones móviles para el préstamo, la reserva y la renovación de libros, la participación activa en la formación en competencias informáticas e informacionales (CI2) y ahora en competencia digital, la creación de bibliotecas o colecciones digitales...

La Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón dispone de muchos de los servicios y medios de esta lista, que sería interminable. Sin embargo, el último de los elementos citados tan

sólo se ha desarrollado parcialmente en nuestra biblioteca. Entendiendo el Repositorio Institucional como una colección de objetos/documentos digitales es cierto que la Universidad de Almería tiene una colección digital, pero esta es limitada ya que, por un lado, solo recoge documentos que han nacido digitales y, por otro, “riUAL tiene como finalidad preservar y difundir la producción científica e institucional de la Universidad de Almería, así como participar en Acceso Abierto a la literatura científica”(Universidad de Almería, s. f.-b). Su enfoque, por tanto, está orientado a la participación en el movimiento de Acceso Abierto, posibilitando la difusión de la producción científica de la institución universitaria.

Pero, como hemos visto, y profundizaremos en ello en las próximas páginas, la BUNS dispone de otros fondos susceptibles de ser digitalizados, algunos para su accesibilidad en abierto y otros con restricciones, otros ya nacidos digitales pero dispersos en la web; todos ellos merecedores de que se garantice su preservación y difusión. Más aún, no hay por qué restringir este proceso a los fondos de los que dispone la biblioteca, siendo este proyecto de interés para la institución universitaria en su conjunto.

Por todo ello nos proponemos con este proyecto, en primer lugar, establecer los mecanismos y procedimiento para la creación y puesta en marcha de la Colección Digital de la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón, como ya se adelantó en la introducción (además de otra medida en el ámbito de la digitalización). Hemos querido bautizar esta colección con el nombre de DIGIBUNS. Sin ser de una enorme importancia, ponerle nombre nos permitirá cierta economía en la redacción. En cualquier caso, para la fase de difusión de la colección sí que es importante que los usuarios de la biblioteca, habituales o accidentales, identifiquen la colección por un nombre (sea este u otro).

Siguiendo el manifiesto de la IFLA/UNESCO sobre las Bibliotecas Digitales (IFLA, 2010) podemos decir que **DIGIBUNS persigue los siguientes objetivos**

- Digitalización: entendida como
 - la transformación a formato digital de recursos en formato analógico
 - el escaneado de documentos en formato papel
 - la reproducción o representación en formato de imagen digital de objetos reales en 2 o 3 dimensiones
- Accesibilidad: poner a disposición del usuario el resultado de los procesos de digitalización además de otros objetos que ya son digitales, sin menoscabo de la protección de la propiedad intelectual. Esta puesta a disposición debe ser posible a través de la red Internet, de modo que se minimicen los impedimentos debidos a la distancia geográfica entre la biblioteca y el domicilio de sus usuarios (sean miembros de la comunidad universitaria o no), o a los horarios de apertura y cierre de la biblioteca. No menos importante es la faceta de la accesibilidad para las personas con discapacidad.
- Preservación:
 - la Universidad de Almería, a través de la BUNS, debe garantizar la pervivencia de la información contenida en los documentos y fuentes de información de que dispone para la generación presente y las futuras, independientemente de que los objetos físicos (libros, revistas, cintas de audio y video, CD-ROMs, mapas...) sufran deterioro o destrucción por causas inevitables, especialmente las que tienen un cierto valor patrimonial, pero también aquellas cuya reposición es imposible.
 - Pero, más aún, los objetos nacidos digitales también han de ser preservados, no permitiendo que la dispersión en páginas web, el alojamiento en servidores no fiables o sin copia de seguridad, el deterioro de los soportes, etc. acaben con la pérdida de la información
- Interoperabilidad: los datos de los contenidos digitales han de ser exportables y legibles por distintos sistemas e instituciones, permitiendo que no se encuentren en una isla siendo tan solo recuperables o entendibles por sus creadores, y permitiendo su fácil recuperación, exportación y migración.

- Un quinto objetivo, este no identificable con el manifiesto IFLA/UNESCO, es la liberación de trabajos repetitivos por parte del personal de la biblioteca. Por ejemplo, se reducirán al mínimo las tareas de identificación de Proyectos fin de carrera y tesis doctorales solicitados para consulta en sala, su búsqueda en sala y depósito –ya que no están en acceso libre-, comprobación tras su devolución y nueva colocación en estantería. Así, se puede disponer del personal para una mejor atención al público y nuevas funciones, las primeras de ellas relacionadas con la propia digitalización, incluyendo inventario, asignación de metadatos, escaneado, atención a solicitudes de escaneo... todo lo cual redundará en la obtención de los objetivos anteriores

Para la puesta en marcha de DIGIBUNS optaremos por una solución tecnológica poco utilizada hasta ahora que es Alma-D o Alma Digital, disponible para los usuarios de Alma como Plataforma de Servicios Bibliotecarios. Dedicaremos un apartado más adelante para explicar con detenimiento las funcionalidades y características de Alma-D, pero es importante señalar aquí que esta herramienta nos permitirá:

- Integrar los recursos digitales dentro de Alma, como un tercer formato posible de los registros bibliográficos (físico y electrónico más –ahora- digital).
- Consecuentemente, utilizar los flujos de trabajo de Alma para atribuir metadatos, asignar a colecciones y otras fases del proceso.
- Regular y gestionar el acceso limitado con identificación a determinados recursos.
- Disponer de toda la información sobre los recursos y elaborar informes sobre ella con la potente herramienta Analytics.
- Poner en marcha un servicio de digitalización bajo demanda de artículos de revistas y capítulos o partes de libros (siempre respetando la legislación sobre propiedad intelectual).

Esta breve referencia a Alma Digital nos ayudará a entender la forma en que pretendemos crear la Colección Digital de la Universidad de Almería y la justificación de algunas decisiones.

Hechas estas apreciaciones, es el momento de detallar cuál será **el contenido de DIGIBUNS**:

3.1 Documentos digitalizados, o -dicho de otro modo- documentos que requieren previamente de digitalización.

a) Tesis doctorales de la Universidad de Almería.

Es un objetivo primordial de este proyecto la digitalización mediante escaneado de las tesis doctorales defendidas en la Universidad de Almería. Si bien la Política Institucional de Acceso Abierto de la UAL es del año 2017 (cfr. nota 6), el Real Decreto 99/2011 obliga en su artículo 14.5 a la publicación en abierto de las tesis:

Una vez aprobada la tesis doctoral, la universidad se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de la misma así como toda la información complementaria que fuera necesaria al Ministerio de Educación a los efectos oportunos (RD 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, 2011)

Todas las anteriores a 2012 no tienen obligación de ser publicadas en abierto, y existe cierta controversia sobre si son o no obras ya divulgadas (en el acto de su defensa), si por tanto es necesaria la autorización del autor para que sean consultadas o reproducidas, hasta qué punto la normativa interna de cada universidad condiciona estos aspectos...

Esta situación nos hace, por un lado, apostar sin duda por la digitalización de estas tesis doctorales que garantice su preservación y, por otro, limitar el acceso en Alma Digital, de modo que puedan ser consultadas por los miembros de la comunidad universitaria o personas distintas cuando cuenten con la autorización del autor. Posteriormente se elaborará un procedimiento para solicitar a los autores su publicación en abierto en el repositorio institucional o la posibilidad de ser consultadas en Alma Digital solo para la comunidad universitaria. El objeto digitalizado podrá ser consultado también en las instalaciones de la biblioteca, de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre propiedad intelectual, independientemente de que se haya recabado el permiso del autor (véase el apartado de *Base Legal*)

En el caso de las tesis que ya han sido publicadas por la Universidad de Almería, y que por tanto cuentan con un ISBN, estén en formato papel, microforma o CD-ROM, se podrá buscar también la autorización expresa del autor para la publicación en DIGIBUNS (o en el Repositorio) o se podrá optar por un procedimiento genérico de no oposición, como ha hecho, por ejemplo, la biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid:

La UCM está trabajando en un programa de digitalización de sus tesis doctorales anteriores a 2012 para que, además de estar disponibles de forma impresa en la Biblioteca, lo estén también en forma electrónica en el archivo institucional EPrints Complutense, así como en otros servicios en línea, y favorecer así su preservación, difusión y factor de impacto, salvo que su autor no lo estime oportuno (Biblioteca Complutense, s. f.)

Hay que anotar aquí que las tesis doctorales más antiguas de las que se dispone en la BUNS fueron presentadas en lo que era el Colegio Universitario de Almería, dependiente de la Universidad de Granada.

Como se ha mencionado, en este conjunto de tesis doctorales hay también algunas que se encuentran en formato de microforma, publicadas por la Universidad de Almería entre 1995 y 1998, y que también deben ser digitalizadas, en este caso claramente por parte de una empresa ya que la BUNS no dispone ni dispondrá de la infraestructura necesaria para hacerlo (de hecho la BUNS ni tan siquiera dispone en este momento de lectores ni reproductores de microfichas ni microfilms, pues fueron apartados de los servicios prestables por su alto coste de mantenimiento y bajo nivel de uso).

Por otro lado, hay cierto número de tesis de este período que, además de su versión en papel, tienen una versión en CD-ROM también entregada a la Biblioteca, lo cual facilitará grandemente su incorporación a DIGIBUNS y restará trabajo en las tareas de digitalización.

b) Legados, cartas, manuscritos.

Una vez más hemos de hacer hincapié en la juventud de nuestra institución universitaria, lo cual implica que no dispone de un legado histórico espectacular. Sin embargo, poco a poco la Universidad de Almería y su Biblioteca se van convirtiendo en una referencia importante en la provincia de Almería a la hora de depositar donaciones de libros procedentes de colecciones privadas, así como de otros materiales de interés para la investigación, en primer lugar, y para su difusión en segundo lugar, y no menos importante.

La digitalización de archivos personales que incluyen cartas manuscritas, recortes de prensa, originales de obras... será un aliciente para nuevas donaciones, dado que hasta ahora tan solo podemos ofrecer la custodia, catalogación y consulta presencial de los documentos donados.

Se procederá a la digitalización de los fondos donados por las familias de Manuel Siles Artero y Francisco Villaespesa. Se comprobará en la documentación correspondiente a la donación el estado de los derechos de autor, lo cual determinará si el producto de la digitalización,

una vez subido a Alma Digital, estará accesible en abierto o de forma restringida para el estudio y la investigación.

c) Fondo antiguo y obras de autores en dominio público

Siendo la colección de fondo antiguo de la BUNS muy limitada, y habiendo múltiples iniciativas de digitalización de fondo antiguo por parte de bibliotecas y otras instituciones, surgen dudas sobre la conveniencia de dedicar recursos económicos, personales y materiales a la digitalización de estos libros. Sin embargo, creemos que merece la pena en todo caso llevarla a cabo, si bien será un factor a tener en cuenta al establecer las prioridades y orden de actuación en la creación de la Colección Digital.

En cualquier caso, el primer paso es realizar un inventario fiable del fondo antiguo de la biblioteca. Aunque nuestra biblioteca es centralizada, algunas de las obras están dispersas en préstamo en distintos departamentos, otras en las salas de libre acceso, otras en el depósito. En segundo lugar, hay que realizar un análisis pormenorizado de la disponibilidad de dichos títulos en otros repositorios y colecciones digitales, afrontando de manera inmediata la digitalización de las obras no disponibles externamente.

En tercer lugar, se propone la digitalización de obras de aquellos autores que han pasado a dominio público y que son de interés para la Colección Digital de la Universidad de Almería, bien por su relación con la provincia, como es el caso del citado Francisco Villaespesa, del que la BUNS conserva una buena colección de ediciones originales, bien por ser objeto de estudio e investigación en los planes de estudio y proyectos y grupos de investigación de la Universidad. Como bien nos recuerda la Biblioteca Nacional,

En el caso de España, los derechos de explotación de una obra subsisten 70 años después de la muerte del autor y se computan desde el 1 de enero del año siguiente al de la muerte o declaración de su fallecimiento. No obstante, el plazo es de 80 años para los autores fallecidos antes del 7 de diciembre de 1987. Una vez transcurrido el citado plazo, las obras pasan a dominio público (Biblioteca Nacional de España [BNE], s. f.)

Todos los libros referidos en este apartado estarán en DIGIBUNS en acceso abierto, al no existir limitaciones para su difusión.

d) TFGs, TFM, PFCs en formato impreso

Hay un pequeño número de Trabajos de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster que fueron entregados exclusivamente en formato papel y que han de ser digitalizados, para su consulta por parte de la comunidad universitaria.

En el caso de los Proyectos Fin de Carrera este número es muy alto, unos 1900, y la demanda para su consulta sigue siendo significativa, no en términos de números globales, pero sí para un determinado colectivo: el de alumnos que acaban sus estudios y tienen que presentar y defender su propio proyecto (que ya no se denomina Proyecto Fin de Carrera sino que es un Trabajo Fin de Grado como en el resto de Grados de la Universidad). Por otro lado, resulta evidente que la digitalización de estos proyectos multiplicaría su consulta, tanto por parte de la comunidad universitaria como por parte de otras personas a lo ancho del mundo, en el caso de su publicación en abierto. Así ocurre con los proyectos y trabajos que se encuentran en riUAL.

Al final de este proyecto se pueden consultar los datos de préstamo para consulta en sala de los últimos años de estos PFCs. (Anexo 1)

A pesar de que ya hay disponibles en el Repositorio Institucional un cierto número de trabajos finales de los alumnos de Ingeniería, digitalizar el conjunto de Proyectos aquí señalados es de vital importancia para los objetivos de esta memoria. Solo con el objetivo de la preservación se justifica el esfuerzo.

Como en el caso de las tesis doctorales, se pondrá en marcha un sistema para recabar la autorización del mayor número posible de autores para la publicación de sus proyectos, bien en abierto en el repositorio, bien para la comunidad universitaria en DIGIBUNS. El objeto digitalizado podrá ser consultado también en las instalaciones de la biblioteca, de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre propiedad intelectual, independientemente de que se haya recabado el permiso del autor (véase el apartado de *Base Legal*)

e) Revistas publicadas por la Universidad de Almería

Su número no es muy grande, pero es otro de los contenidos que casi con total seguridad estarán disponibles para los usuarios en DIGIBUNS o no lo estarán en ningún sitio. Se trata, por un lado, de las revistas científicas publicadas por la Universidad de Almería y por el antiguo Colegio Universitario de Almería, y cuyos números antiguos o, incluso, todos los números publicados, están en formato papel. No sólo son importantes por su contenido científico, digno de adquirir la mayor difusión posible, sino también porque reflejan la historia de la actividad investigadora en nuestra institución.

Y por otro lado, las publicaciones como Anales del Colegio Universitario de Almería, la Revista de la Universidad de Almería y el periódico Campus, exponentes de la vida más allá de lo académico en nuestra institución en sus primeros años.

f) Mapas. Documentos en microforma.

Además de las tesis doctorales de la Universidad de Almería que ya se han citado y que están en formato de microforma, la colección de documentos en este soporte es más amplia. Una vez descartadas las tesis doctorales de otras universidades, convendrá valorar la posibilidad de digitalizar algunos documentos de temática local y difusión muy limitada que puedan ser de interés para investigadores, siempre con el trámite -no siempre fácil- de la autorización de los autores.

Igual interés de cara a ser digitalizados pueden presentar algunos, contados, ejemplares de mapas de los que dispone la biblioteca.

g) Fondos fuera de circulación, con la autorización de los poseedores de los derechos de explotación. Obras huérfanas.

Existen casos en los que la biblioteca trata de adquirir ejemplares de algún título que es bibliografía recomendada y del que no se dispone de un número suficiente de ítems, pero la compra no es posible por estar las ediciones agotadas y fuera del círculo comercial. Se procurará obtener la autorización de quien ostenta los derechos de explotación de la obra para digitalizarla y ponerla a disposición de las personas usuarias dentro de la red de la universidad (con acceso por IP y/o credenciales de la UAL).

En el caso de no encontrar a los titulares de los derechos, se podrá tratar la obra en los mismos términos expresados en el párrafo anterior, siguiendo siempre las limitaciones de la regulación en materia de propiedad intelectual (obras huérfanas).

3.2 Documentos digitales que no pueden estar en el Repositorio

En este segundo bloque se incluyen todos aquellos documentos que estando ya en biblioteca en formato digital no han sido incluidos en el Repositorio Institucional. En algunos casos se trata de los primeros Trabajos Fin de Grado que se entregaron en formato electrónico, antes de la puesta en marcha del repositorio. En el resto de los casos, la mayoría, se trata de los TFG y TFM de los que no se cuenta con la autorización del autor para su publicación en abierto. Como se explicó anteriormente, a la entrega del TFG o el TFM se solicita al alumnado

expresamente que autorice o deniegue la publicación en abierto de su trabajo, siempre que tenga una nota de sobresaliente o matrícula de honor.

La solución a la que se recurrió y que se sigue utilizando es almacenar los trabajos en el servidor *nevada*, instalado en el Centro de Proceso de Datos (CPD) de la Universidad. Paralelamente, estos trabajos son catalogados en el área de recursos y puestos a disposición de los usuarios a través de Primo. Para el acceso a los documentos es necesaria la previa identificación del usuario con sus credenciales de campus virtual.

Cabe destacar que estos trabajos gozan de una descripción bibliográfica concienzuda en formato marc21, como el resto de los documentos destinados al catálogo, frente a la realidad de los trabajos que van a parar al repositorio, que son descritos de forma más básica utilizando Dublin Core por parte del personal técnico y bibliotecario.

Con la implementación de este proyecto se procederá a mover todos estos trabajos a la nueva Colección Digital, en la forma que describiremos más adelante. Se prescindirá así de la utilización de los servidores de la Universidad, con las ventajas que ello conlleva y en línea con la política de la Universidad en estas materias: mayor trabajo con aplicaciones y servidores en la nube y menos en local; en Biblioteca ya ha ocurrido con el mismísimo SIGB, ahora Plataforma de Servicios Bibliotecarios, pasando de utilizar Sierra –con instalación en servidor local- a Alma –en la nube.

3.3 Materiales docentes y de investigación

A partir de este punto comenzamos a salirnos de los límites estrictos de nuestra colección actual, La Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón se define como un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación (Universidad de Almería, 2005), recursos que no tienen por qué limitarse a la tradicional lista de modos de obtención (adquisición, suscripción de acceso, intercambio, donación...). La Biblioteca tiene ahora la posibilidad de ser curadora de contenidos. Ya lo es con el repositorio, donde existe la posibilidad para el personal docente e investigador (PDI) de subir archivos en distintos formatos, incluyendo, por supuesto, los resultados de la investigación y datos de investigación. Sin embargo, la orientación al Acceso Abierto del Repositorio parece hacerlo poco atractivo para la publicación de materiales docentes y de hecho no existe una *Comunidad* de materiales docentes en el repositorio

DIGIBUNS ofrecerá la posibilidad de almacenar y preservar materiales de enseñanza y objetos de aprendizaje que el PDI entienda que merecen la pena perdurar y estar localizables en cursos sucesivos, limitando el acceso –si así lo desea- a los miembros de la comunidad universitaria. La variedad de formatos permitirá subir documentos de distinta tipología: texto, hojas de cálculo, imágenes, video, audio, presentaciones... todo bajo el paraguas de una colección para estos materiales docentes y tantas subcolecciones como sean necesarias para organizarlos.

Más allá de estos documentos que se ofrecerán a los estudiantes de una determinada asignatura, las posibilidades que se abren son enormes.

Imaginemos una serie de entrevistas en audio que se han realizado por parte de los alumnos para un proyecto de una asignatura, o por parte de un profesor en medio de una investigación. La divulgación dentro de la red de la universidad puede resultar en muchos casos más adecuada que la publicación en abierto. Este tipo de documentos tendrán cabida en DIGIBUNS y de este modo, además de difundidos, serán preservados, librándose del olvido en el que caerían perdidos en algún disco duro de algún despacho.

Cada vez es más frecuente encontrar en los repositorios colecciones de exámenes de las asignaturas. Del mismo modo se pueden publicar en DIGIBUNS prácticas de las asignaturas (en PDF, en video...).

Una toma de decisiones al respecto meditada en el seno de la comunidad universitaria evitará la pérdida y el olvido de valiosos materiales generados en la propia universidad. La utilización de licencias Creative Commons facilitará mucho, además, la gestión de la propiedad intelectual de estos contenidos.

3.4 Producción cultural de la UAL, colecciones departamentales...

En la misma línea, DIGIBUNS, la Colección Digital de la Biblioteca Nicolás Salmerón será un lugar privilegiado para alojar, preservar y difundir -en la medida, el orden y la forma en que se vaya acordando- colecciones de materiales en distintos formatos (imagen, sonido, video...) sobre la producción cultural de la Universidad, reuniendo lo que ahora está disperso en páginas web diversas o directamente inaccesible (colecciones de pintura y escultura de la Universidad, actuaciones musicales, recitales de poesía...)

Los Departamentos y Facultades (éstas en menor medida) poseen colecciones y materiales que también pueden tener cabida en DIGIBUNS, de acuerdo con su valor cultural, educativo, como objetos de aprendizaje o para la investigación.

La propia Universidad ha reunido en una página web diversas imágenes del patrimonio cultural de la Universidad ⁹. Independientemente de lo plausible de la iniciativa y lo apropiado del formato para la divulgación que en este momento se le quiere dar a esta colección de imágenes, las páginas web no son eternas y en cualquier momento, fruto de un cambio en los objetivos o en la estructura de tal o cual vicerrectorado, tienen la posibilidad de desaparecer, cayendo en el olvido tanto la página como las imágenes originales que con tanta calidad se han tomado y descrito. Las bibliotecas en general, y la Biblioteca Nicolás Salmerón en particular, pueden ofrecer su experiencia y capacidad para describir, asignar metadatos, almacenar y ofrecer a los usuarios para su recuperación en catálogo todos estos productos que ahora existen en formato digital.

⁹ <https://www.ual.es/vida-universitaria/patrimonio-cultural>

4. SERVICIO DE SOLICITUDES DE DIGITALIZACIÓN

4.1 El Servicio

En este apartado describiremos el segundo núcleo de este proyecto, que pretende poner a la BUNS en el mapa de las entidades que afrontan tareas de digitalización: se trata de un servicio nuevo en nuestra Biblioteca Universitaria, muy enfocado al usuario y al día a día del funcionamiento de la misma.

La BUNS dispone de un servicio de reprografía dentro de sus instalaciones con horario de apertura idéntico al de la biblioteca y que es utilizado por los usuarios para la impresión de documentos y el fotocopiado de apuntes, temas y capítulos de libros que son objeto de estudio o materia de examen. La política de préstamo de la biblioteca establece que para la bibliografía recomendada una de las copias existentes no se preste de lunes a viernes, de manera que esté siempre disponible para su consulta o el fotocopiado de algún capítulo, nunca superando el 10% del total de las páginas tal y como establece el TRLPI (RDL 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual [TRLPI], 1996).

Por otro lado, el fotocopiado de artículos de revistas ha bajado de forma espectacular como lo ha hecho el número de las mismas que se adquieren o subscriben en formato impreso. Muchas, además, tienen publicación electrónica retrospectiva de sus fondos. Aun así, de vez en cuando se demanda la fotocopia de algún artículo de revista.

Además de la tienda-copistería, en diversos pasillos de la biblioteca las personas usuarias disponen de máquinas fotocopadoras de autoservicio, gestionadas por la misma empresa que la copistería. Ni en las máquinas ni en la tienda está previsto el servicio de escaneado de documentos. Curiosamente, el alumnado extranjero pregunta en ocasiones por el servicio de escaneado, teniendo el personal que explicarle que *aquí lo que se hacen son fotocopias*.

En las bibliotecas universitarias españolas poco a poco se va ofreciendo el servicio de escaneado bajo demanda, gestionado por el personal de la biblioteca, con bastante variedad en el público objetivo del servicio, la forma de ofrecerlo y de gestionarlo. Veamos algunos ejemplos.

- En el caso de la Universidad de Sevilla el servicio está disponible para profesorado y estudiantes de máster y doctorado, siempre para obras en que se especifique esta posibilidad y que no serán nunca obras electrónicas ni con algún ejemplar prestable (Biblioteca Universidad de Sevilla, s. f.). Para realizar la solicitud se emplea la utilidad de Alma/Primo VE, que después analizaremos.
- La Universitat de València destina el servicio a los mismos colectivos universitarios, profesorado y estudiantes de posgrado, pero el tipo de documento solicitable es artículos de revistas en papel (no disponibles electrónicamente) (Bibliotecas Universitat de València, s. f.).
- En la Universidad de Navarra, privada, el servicio está disponible para el mismo público y para los mismos documentos; en este caso la solicitud se realiza mediante el sistema del préstamo interbibliotecario (Biblioteca Universidad de Navarra, s. f.)
- Finalmente, la Universidad de Burgos ofrece el servicio de escaneado de artículos y partes de libros a toda la comunidad universitaria, previa petición mediante formulario. La infografía resume las condiciones¹⁰:

¹⁰ Recuperado de <https://www.ubu.es/biblioteca/servicios-de-acceso-los-fondos-bibliograficos-prestamos-devoluciones-y-escaneado-de-documentos>

**LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS:
UN ENTORNO SEGURO**

SOLICITUD DE COPIAS PARA USO PRIVADO

1



Identifica las **partes de la obra** que te interesan

2



Solicita el escaneado a través del **formulario**

3



Cumplimos con la legislación:

- ✓ Solo se escanea el **10%** de la obra y **artículos** de revista
- ✓ Con **finés docentes e investigación** mediante acceso exclusivo para alumnos, docentes e investigadores a través de la red interna de la Universidad
- ✓ **No está permitido** otro tipo de utilización ni difusión

El uso de este servicio estará sujeto a lo **establecido en la legislación** a tal efecto
Entre todos, hacemos: #BIBLIOTECASEGURAREBIUN #BIBLIUBUSEGURA



crue
Universidades Españolas



Red de Bibliotecas REBIUN



UNIVERSIDAD DE BURGOS



bibliobu

3 Solicitud de copias para uso privado, Biblioteca Universidad de Burgos

Lo que se propone en este proyecto es la puesta en marcha del servicio de solicitud de digitalización a petición del usuario. Para ello se implementará esta opción disponible en Alma (y que es independiente de Alma Digital, si bien ofrece más posibilidades cuando Alma-D está implementado como se explicará más adelante).

Mediante este servicio, al que se accede a través de Primo, las personas usuarias podrán solicitar la digitalización de capítulos de libros -hasta un máximo de un 10% de las páginas totales- y artículos de revistas impresas -un artículo por cada número.

La inclusión de este servicio en nuestro proyecto comparte en gran medida los fines y objetivos de DIGIBUNS de los que venimos hablando, especialmente aquellos referidos a ampliar la accesibilidad a la información, independientemente del lugar de residencia, el tiempo disponible entre clases para ir a la copistería o la aparición de circunstancias extraordinarias – sean personales o sociales- que impidan acudir a la biblioteca con normalidad.

El otro objetivo que aparece con fuerza para este nuevo servicio tiene que ver con la sostenibilidad y cuidado del medio ambiente, pues incide en la reducción del uso de papel y tinta. También en la reducción en la emisión de gases contaminantes al evitar el desplazamiento a la universidad en vehículos (al estar nuestro campus fuera de la ciudad) cuando se necesita alguna documentación a la que tan solo es posible acceder presencialmente en este momento.

4.2 Utilidad para el Servicio de Préstamo Interbibliotecario

La BUNS es muy activa en cuanto al Servicio de Préstamo Interbibliotecario¹¹

¹¹ Memoria de actividad del Área de Servicios 2020. Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón

Préstamo interbibliotecario 2020	
Documentos solicitados por usuarios internos (la UAL como biblioteca peticionaria)	2.115
Documentos solicitados por usuarios externos (la UAL como biblioteca suministradora)	2.024

Una parte de los documentos que la Biblioteca ha suministrado consiste en artículos de revistas que se han digitalizado para dar respuesta a la solicitud. El proceso de digitalización se realiza en el Área de Servicios, con un escáner de sobremesa. Los archivos resultantes se remiten a la biblioteca peticionaria y en nuestra biblioteca quedan guardados en una cuenta institucional de Google Drive. Hace algunos años quedaban almacenados en un ordenador, hasta que un virus informático que afectó a unos cuantos PCs de la biblioteca encriptó la mayoría de los archivos. En cualquiera de los casos, sea que el almacenamiento se realice en un ordenador o en la nube, el objeto de el mismo actualmente es básicamente conservar una copia por si el solicitante la pierde de alguna manera y vuelve a solicitarla y no es habitual que estos archivos se vuelvan a utilizar. No hay más datos externos en los archivos que la fecha de creación del mismo y el número de petición de préstamo interbibliotecario, que es el nombre del archivo. Dándose la casuística de que un mismo artículo se vuelva a solicitar unos meses o años después, no hay establecido un sistema de búsqueda y lo habitual será volver a escanearlo.

La puesta en marcha del Servicio de solicitudes de digitalización permitirá que los artículos de revistas impresas solicitados mediante préstamo interbibliotecario, aunque sean enviados a la biblioteca solicitante mediante el procedimiento habitual de PI, sean subidos como inventario digital a Alma. No se publicarán en Primo, pero cuando el personal bibliotecario o técnico que atiende el préstamo interbibliotecario busque determinada revista en Alma para atender una petición rápidamente comprobará si ese artículo ya está digitalizado. A continuación, podrá descargar una copia y enviarla por los medios habituales.

Este añadido en la forma de trabajar con las solicitudes de PI no supone mayor cambio en el procedimiento habitual ni, por supuesto, en el sistema utilizado por nuestra biblioteca y por la mayoría de bibliotecas universitarias en España: GTBib, de Kronosdoc.

5. LA HERRAMIENTA PRINCIPAL: ALMA DIGITAL

5.1 Alma, la Plataforma de Servicios Bibliotecarios de la Universidad de Almería

Alma es una Plataforma de Servicios Bibliotecarios, PSB (*LSP* son sus siglas en inglés). Las PSBs vienen sustituyendo a los Sistemas Integrados de Gestión Bibliotecaria (SIGB), especialmente en las bibliotecas académicas –por sus vastas colecciones electrónicas-, y con menor acentuación en las bibliotecas públicas. (Fresco-Santalla y Rodríguez-Rellán, 2018). Estos autores definen las PSBs así:

Las Plataformas de Servicios Bibliotecarios (en adelante PSB) son la última innovación tecnológica propuesta por las empresas desarrolladoras de software para que las bibliotecas puedan gestionar de manera integrada todos los recursos de información, sin necesidad –al menos en teoría- de recurrir a herramientas adicionales. (Fresco-Santalla y Rodríguez-Rellán, 2018, p. 2)

Estas PSBs se comercializan bajo el formato de *Software as a Service* (SaaS), Software como Servicio, de modo que ya no se vende un producto (más un mantenimiento del mismo, como ocurría con Sierra, por ejemplo); lo que se vende es la *conexión* a un sistema que está en la nube y que se actualiza constantemente. Este formato no es exclusivo de los servicios bibliotecarios. Con él, el usuario paga por el uso del software en el período en que se utiliza, siendo el proveedor del servicio quien aloja el software y permite el acceso a él a través de la red (Janssen & Joha, 2011).

Añadamos en esta introducción a este punto que estas nuevas PSBs ofrecen un avance importante en la descripción bibliográfica, permitiendo la adaptación a los nuevos entornos de catalogación (RDA y BIBFRAME) (Yang, 2013). Alma permite también el uso de Dublin Core para la atribución de metadatos a los recursos. Además son sistemas de arquitectura abierta, con mayores niveles de interoperabilidad e integración y disponibilidad de APIs para desarrollar prestaciones y servicios de valor añadido. (Breeding, 2012)

La aclaración de estos conceptos es importante para nuestro proyecto pues nos muestran cómo podemos sacar un mayor partido a las herramientas de que disponemos, no limitándonos a usar la PSB como si fuera un SIGB –sólo que en la nube- y dar un paso adelante en la descripción de nuestros recursos, haciéndolos más fácilmente accesibles para las personas usuarias y poniéndolos a disposición de la sociedad, la sociedad del conocimiento.

Alma, Plataforma de Servicios Bibliotecarios de Ex Libris, una compañía de Proquest, así como su hermano Primo, la herramienta de descubrimiento, están teniendo gran éxito entre las bibliotecas universitarias.

A medida que las bibliotecas universitarias incorporan plataformas que pueden gestionar vastas colecciones de recursos electrónicos, Alma ha sido el principal competidor. En 2019 Ex Libris realizó 102 contratos adicionales con Alma, aumentando el total de instalaciones a 1.769. Muchos de esos contratos son para sistemas de bibliotecas y consorcios a gran escala (Breeding, 2020, párr. 20).¹²

Alma se ha abierto paso con fuerza en las bibliotecas universitarias españolas. Así, es la PSB elegida por BUCLE, (Consortio de bibliotecas universitarias de Castilla y León), Madroño (Consorcio que agrupa a la mayoría de bibliotecas universitarias madrileñas y la UNED), el

¹² En mayo de 2021 ha aparecido la edición 2021 del Informe de Sistemas Bibliotecarios de Marshall Breeding, con la traducción de Julio Alonso-Arévalo, que estima en 2.037 las instalaciones de Alma (Breeding, 2021)

conjunto de las bibliotecas universitarias públicas de la comunidad valenciana... y por el CBUA, excepto la biblioteca universitaria de Cádiz que utiliza Koha.

El contrato firmado por el CBUA para las otras 9 bibliotecas incluye Primo VE, utilidades para el establecimiento de un catálogo colectivo que incluya a la Biblioteca de la UCA (y que en el momento de la redacción de este proyecto está terminando de implementarse), un *Sandbox* o banco de pruebas básico para cada biblioteca, más dos *Sandbox premium* (actualmente se espera la implementación de *Sandbox premium* para todas las bibliotecas). E incluye, por supuesto, Alma, con las funcionalidades necesarias para que los registros bibliográficos del repositorio (el catálogo) se completen y desarrollen con la información del inventario, incluyendo recursos físicos y electrónicos. El tercer elemento, la tercera pata del catálogo, es la inserción de recursos digitales, que se asocian al bibliográfico junto con el inventario físico y el electrónico. Esta funcionalidad se realiza a través de Alma Digital, herramienta que no está incluida en el contrato del CBUA.¹³

5.2 Alma Digital. Estructura y principales características.

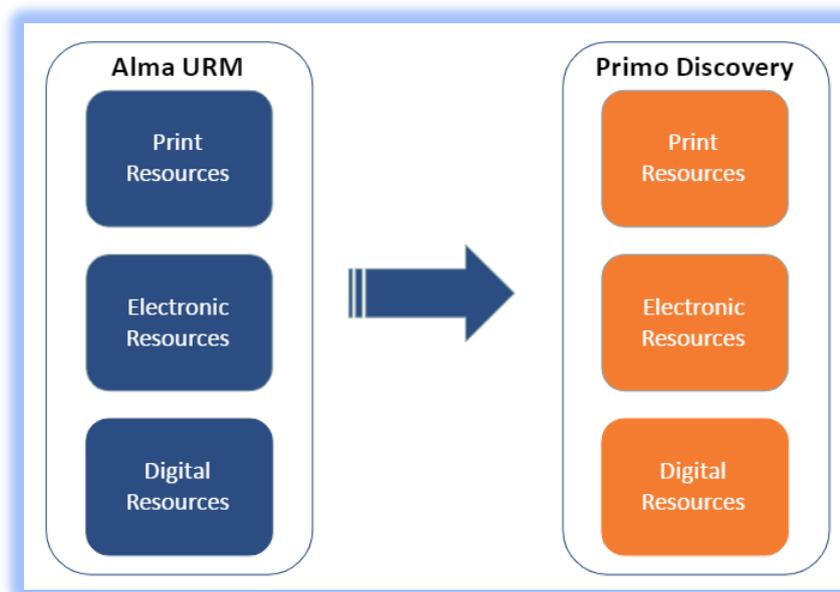
- Alma distingue entre recursos electrónicos y recursos digitales en la línea que estamos utilizando en este proyecto, donde lo electrónico pertenece a un proveedor y está sujeto a los términos del contrato, mientras que lo digital pertenece a la institución y está sujeto a sus propios términos.(ExLibris, s. f.-a)

Digital	Electronic
<ul style="list-style-type: none">• Objects owned by the institution	<ul style="list-style-type: none">• Objects owned by vendor
<ul style="list-style-type: none">• Available per the institution's terms	<ul style="list-style-type: none">• Available via subscription, open access, or other contract
<ul style="list-style-type: none">• Metadata stored in Alma	<ul style="list-style-type: none">• Metadata stored in Alma
<ul style="list-style-type: none">• Asset files managed in Alma	<ul style="list-style-type: none">• Asset files managed by vendor

4 Digital vs. electrónico en Alma

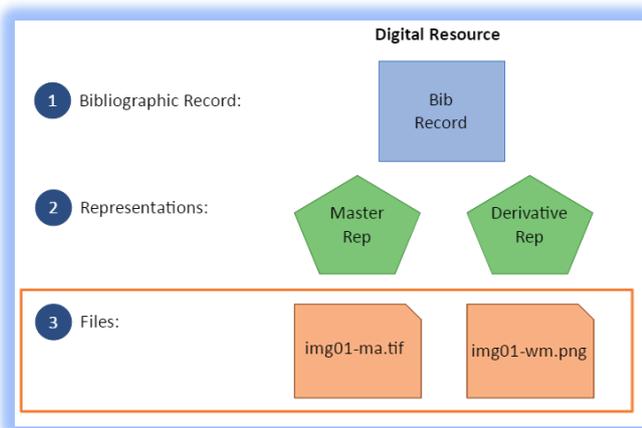
- Alma utiliza la gestión unificada de recursos (*URM, Unified Resource Management*). (Ex Libris, s. f.-a). Esto implica, entre otras cosas, que es posible el tratamiento unificado de los distintos recursos de la biblioteca, impresos, electrónicos y digitales, y la recuperación de los mismos de la misma forma en Primo.

¹³ Ex Libris dispone de un producto específicamente diseñado para la gestión de colecciones digitales de instituciones académicas, organizaciones gestoras de la herencia cultural y archivos: Rosetta (*Solución de gestión y conservación de recursos digitales*. Cfr. <https://exlibrisgroup.com/es/productos/rosetta/>). Este producto podría integrarse con Alma; sin embargo, consideramos que excede las necesidades de la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón.



5 Unified Resource Management (URM) Framework

- En Alma, cada recurso digital está representado por una estructura de metadatos en 3 niveles:
 - el registro bibliográfico, que representa una entidad intelectual única (sea una imagen, una grabación o un documento de texto) y que es donde se almacena la información bibliográfica.
 - una o más representaciones del mismo registro bibliográfico, con sus metadatos. Pueden ser más de una, habiendo -por ejemplo- una representación que es *master* y otras que son derivadas (con menos resolución o con marca de agua, o en otro formato)
 - uno o varios ficheros o conjuntos de ficheros, que se corresponden con las representaciones del segundo nivel y que tienen a su vez sus propios metadatos.

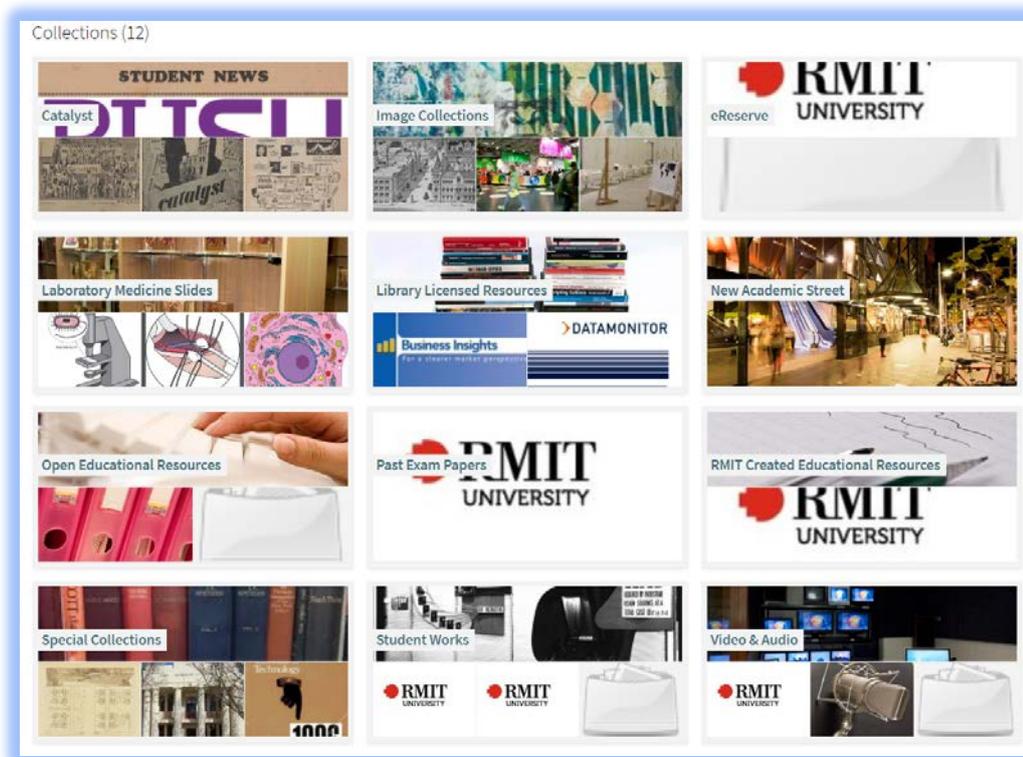


6 Digital Resource Data Model ¹⁴

- A diferencia de los recursos impresos y electrónicos, cada recurso digital en Alma debe pertenecer a una colección. Esto tiene su sentido porque, amén de que puedan ser recuperables por sus metadatos en Primo, las colecciones digitales han de ser navegables

¹⁴ https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Training/Alma_Digital/01_Alma_Digital%3A_Overview

por parte del usuario. Éste accederá a una colección, a subcolecciones dentro de la colección e incluso a niveles de subcolecciones inferiores, y –en cualquiera de esos niveles podrá moverse y previsualizar los ficheros que lo componen, sean fotografías o cartas manuscritas de un mismo autor o libros de fondo antiguo digitalizados.

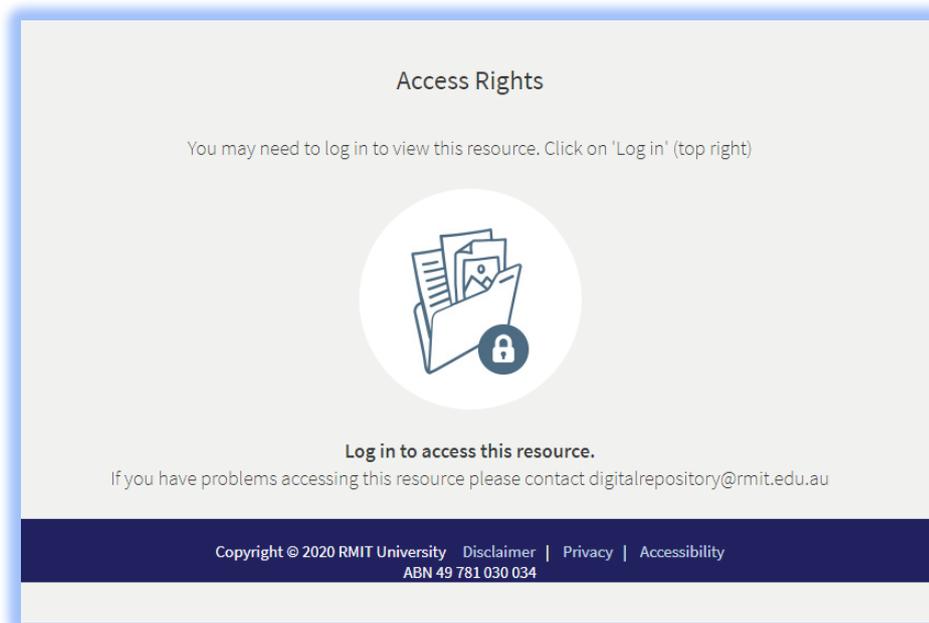


7 Colecciones de la RMIT University¹⁵

- Otro aspecto a reseñar para entender el funcionamiento de Alma Digital es que puede no contener realmente los ficheros sino una url externa de acceso a los mismos; esta casuística puede darse para todo el conjunto de registros o para algunos en particular. O bien, y esta es nuestra elección, Alma puede contener los ficheros de los objetos digitales (lo cual tampoco es del todo exacto pues, en realidad, los archivos se van a almacenar en la práctica en servidores de Amazon disponibles a través de Amazon Web Services (AWS)).
- La gestión de derechos de acceso es muy potente en Alma Digital. Se trata de establecer quién puede ver en Primo una representación digital que tenemos en Alma, lo cual se hace añadiendo políticas de derechos de acceso (concepto al estilo de las políticas de préstamo). Así, hay que elaborar los parámetros que incluyen la concurrencia de usuarios simultáneos, la existencia o no de embargo, los rangos de IP permitidos, el tipo de usuario con acceso, si es necesario estar registrado para acceder a un registro e incluso si solo un listado de personas (un listado de identificadores primarios: DNIs) tienen acceso.

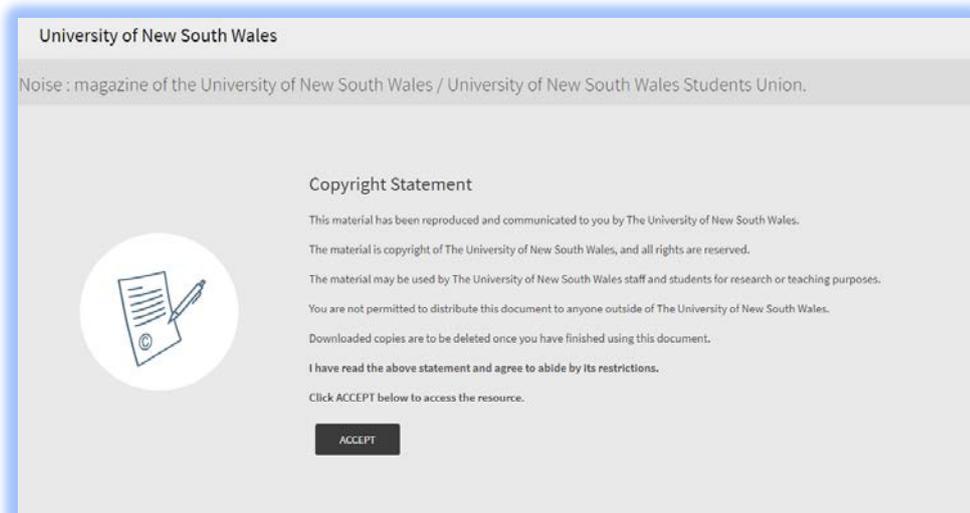
Los textos son completamente editables por cada institución, de modo que se ofrecerán a nuestros usuarios con la información precisa y en español.

¹⁵ <https://primo-direct-apac.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/collectionDiscovery?vid=RMITU>



8 Pantalla de derechos de acceso en Primo. RMIT University ¹⁶

- Igualmente es necesario gestionar los derechos de autor, que emanan de la propiedad intelectual. Se pueden configurar las declaraciones de derechos que el usuario verá cuando intente visualizar un recurso. Como en el caso anterior, los textos aparecerán en español ya que son totalmente personalizables.



9 Declaración de derechos de autor en Primo. Universidad de South Wales. ¹⁷

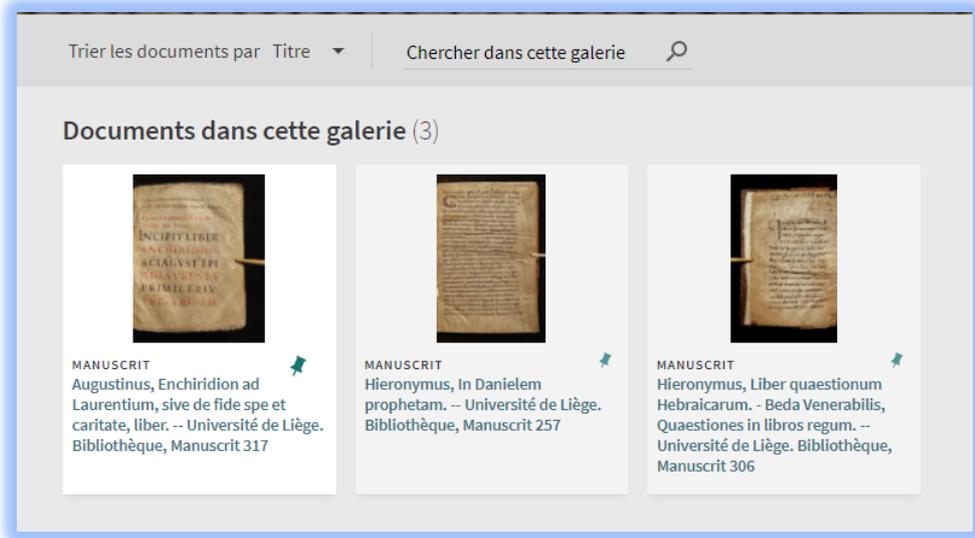
¹⁶ <https://ap01->

[a.alma.exlibrisgroup.com/discovery/delivery/61RMIT_INST:RMITU/12106296110001341?lang=en](https://ap01-a.alma.exlibrisgroup.com/discovery/delivery/61RMIT_INST:RMITU/12106296110001341?lang=en)

¹⁷ <https://ap01->

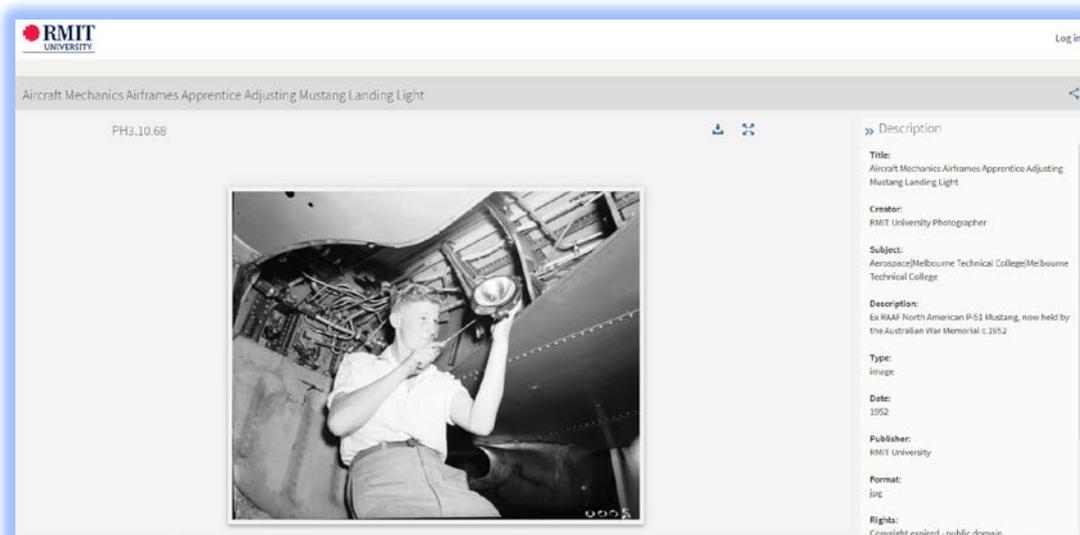
[a.alma.exlibrisgroup.com/discovery/delivery/61UNSW_INST:AlmaGeneralView/12211688310001731?lang=en](https://ap01-a.alma.exlibrisgroup.com/discovery/delivery/61UNSW_INST:AlmaGeneralView/12211688310001731?lang=en)

- Alma genera automáticamente miniaturas (*thumbnails*) que aparecerán en la navegación o cuando se realizan búsquedas. Estas miniaturas también pueden ser creadas “manualmente” en el proceso de ingesta de los archivos.



10 Galería de documentos en l'Université de Liège¹⁸

- Alma dispone de su propio visor, el Visor de Alma, que permite la visualización de diferentes formatos:
 - JPG, GIF, y PNG para imágenes
 - PDF (con soporte de navegador), documentos en Microsoft Word
 - formatos de audio/video compatibles con HTML5

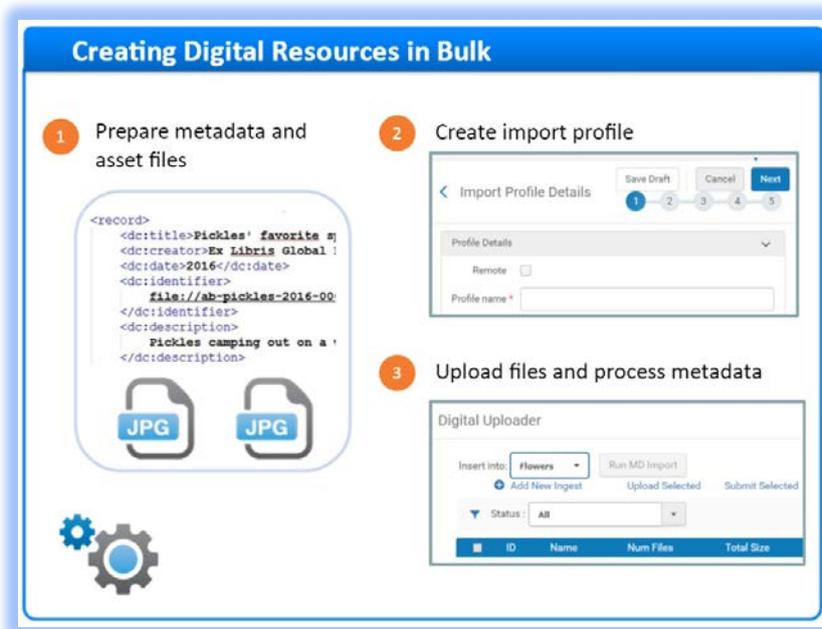


11 Imagen de una colección de RMIT University en el Visor de Alma

18

https://explore.lib.uliege.be/discovery/collectionDiscovery?vid=32ULG_INST:ULIEGE&collectionId=81129164700002321&lang=fr

- Los metadatos de un objeto digital en Alma son publicables y, por tanto, recuperables en Primo, al igual que ocurre con los documentos físicos y electrónicos.
- Al igual que ocurre con los repositorios digitales al uso, se puede autorizar a profesorado u otras categorías de personas usuarias a depositar por sí mismas contenido en Alma Digital. La autorización de estos depósitos se puede configurar para que sea manual o automática, es decir, podemos autorizar a una persona para todas sus acciones de subida de archivos o podemos hacer que nos llegue una solicitud de autorización cada vez que esa persona intente subir un archivo.
- La carga de ficheros digitales en Alma puede hacerse de forma masiva. “El personal puede crear flujos de trabajo automatizados para procesar masivamente contenido digital en Alma” (Ex Libris, s. f.-d). Esto se hace mediante la preparación de ficheros de metadatos (en CSV o XML) y contenidos, más la creación de perfiles de importación que se aplican para la carga masiva de ficheros.



11 Creación masiva de recursos digitales ¹⁹

Además, se pueden cargar masivamente los ficheros de miniaturas (*thumbnails*). También ficheros de texto plano reproduciendo el texto que hay en los ficheros de imágenes, de modo que este texto sea recuperable. (Ex Libris, s. f.-c)

- En sentido contrario, también se pueden exportar los conjuntos de registros bibliográficos con detalles acerca de los ficheros y su localización.

¹⁹ http://exl-edu.com/01_Alma/Alma_Digital_New_UI/Bulk_Workflow_Using_the_Digital_Uploader/story_html5.html?lms=1

6. LOS METADATOS

En la creación de recursos digitales en Alma, sea de forma individual o masiva, necesitamos 3 niveles de metadatos, correspondientes con la jerarquía de niveles de la que se compone cada registro: bibliográfico, representación y contenido (ficheros).

6.1 Nivel bibliográfico

La tradición de las últimas décadas hace que asociemos en el día a día la acción de “catalogar” con el formato MARC21, de modo que abrir el Editor de Metadatos de Alma supone para muchos de nosotros ponernos *en modo MARC*. Tampoco hay muchas más posibilidades, a pesar de que la tendencia en la literatura bibliotecaria y en diversas instituciones nos lleva a la superación de un modelo que solo es entendido por los bibliotecarios hacia un modelo que sea entendido por los usuarios y –sobre todo- recuperable por los motores de búsqueda de Internet. “En plena era de la información, las bibliotecas buscan su protagonismo en Internet, no compitiendo contra los motores de búsqueda y otras aplicaciones web, sino integrando en los resultados de búsqueda la información albergada en sus catálogos”. (Cormenzana López, 2017, p. 22)

La Biblioteca Nacional comenzó en 2019 a catalogar según la norma RDA (Biblioteca Nacional de España [BNE], 2020), pero sin abandonar el formato MARC en tanto no se desarrollan nuevos marcos acordes con los nuevos conceptos, como BIBFRAME.

Para la descripción bibliográfica de un recurso Alma admite tanto el formato MARC como Dublin Core. En nuestra biblioteca se utilizan habitualmente ambos, pero en ámbitos distintos: la catalogación de registros para al catálogo, sean de contenidos físicos o electrónicos, se hace en MARC21; mientras que la descripción bibliográfica de los recursos que van al repositorio institucional se hace con Dublin Core. La sencillez de este último formato es muy adecuada cuando la subida de archivos y su descripción se realiza por parte de los propios usuarios -profesorado, personal investigador, otro personal de la universidad... autorizado para ello- o de personal técnico de la biblioteca, que suele encargarse de los trabajos finales del alumnado (TFGs, TFM)s)

Por otro lado, hay que tener en cuenta que mucho del material que va a ser subido a DIGIBUNS ya dispone de una descripción bibliográfica. Las tesis en papel y otros trabajos finales en papel, las tesis y otros trabajos finales en formato electrónico en el catálogo (sin autorización de sus autores para publicarse en el repositorio), los libros de fondo antiguo y las revistas publicadas por la universidad de Almería disponen de su registro bibliográfico en formato marc en el catálogo. A estos registros no es necesario hacerles una nueva descripción bibliográfica pues hay que recordar que el Modelo de Recurso Unificado de Alma prevé la agrupación de los distintos formatos de una obra (físico, electrónico y digital) bajo un mismo registro bibliográfico.

Para los registros de nueva creación, por ejemplo, los documentos digitalizados procedentes de donaciones y legados, se utilizará el formato más adecuado para cada una de ellas, pareciendo lo más oportuno utilizar por defecto el formato Dublin Core y reservar el uso del formato marc para obras literarias o similares.

6.2 Metadatos de las representaciones

El nivel intermedio en la jerarquía es la representación. Un mismo registro bibliográfico puede tener una o varias representaciones. Por ejemplo, un libro digitalizado puede tener una representación máster, con gran resolución, y otra derivada con menor resolución, o con marca de agua. Es necesario asignar los metadatos de cada una de ellas.

A Alma podemos subir los siguientes metadatos:

rep_label (etiqueta)²⁰
rep_public_note (nota pública)
rep_access_rights (derechos de acceso)
rep_usage_type (tipo de uso)
rep_library (biblioteca)
rep_note (nota)
rep_custom field (campo personalizado)

Para un mismo bibliográfico con distintas representaciones, la información que las distingue irá recogida en estas etiquetas: (rep_label: alta resolución/baja resolución; rep_usage_type: master/derivada; etc.)

6.3 Metadatos de los ficheros

Finalmente, es necesario asignar metadatos también a los ficheros que se van a subir, básicamente el nombre del fichero y la etiqueta.

file_name_1
file_label_1
file_name_2
file_label_2, etc

Recordemos que una misma representación puede tener varios ficheros (anverso y reverso de una fotografía, o las 100 páginas de un libro).

Para la asignación de nombres a los ficheros digitales es conveniente seguir una serie de convenciones. Alma nos propone que el nombre del fichero esté compuesto por (Ex Libris, s. f.-c):

- Prefijo, común a todos los ficheros de la colección
- Nombre distintivo o representativo del recurso
- Año de creación del archivo digital
- Número del archivo dentro del conjunto de archivos de esa representación
- Sufijo, que distinguirá a los ficheros componentes de la representación frente a los de otras representaciones. Puede dar información sobre la representación.

²⁰ “La etiqueta de una representación es su descripción precisa, que aparece como parte de la información sobre la disponibilidad”

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/Alma_Online_Help_\(Español\)/Gestión_de_recursos_digitales/020Configuración_de_la_gestión_de_recursos_digitales/030Plantillas_de_etiquetas_de_representación](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/Alma_Online_Help_(Español)/Gestión_de_recursos_digitales/020Configuración_de_la_gestión_de_recursos_digitales/030Plantillas_de_etiquetas_de_representación)

- Extensión

Ejemplo: ab-pickles-2016-0001-hi.jpg (donde “hi” hace referencia a que se trata de la representación de alta resolución).

Esta forma de construir los nombres de los archivos es acorde con las recomendaciones de Rebiun al respecto:

- Que sean únicos
 - Que estén estructurados consistentemente
 - Que estén bien definidos/justificados
 - Que sean persistentes
 - Que salven las restricciones de caracteres
 - Que tengan en cuenta el número de ítems a digitalizar
 - Que no sean demasiado complejos, evitando el error humano
 - Usar caracteres en minúscula y extensiones de archivo
 - ...
- (REBIUN, 2014)

Lo importante, en cualquier caso, es mantener una técnica en la asignación de nombres que evite la utilización de alguno que ya ha sido usado previamente, que aporte información sobre el archivo en sí mismo y que ayude al orden de aparición de los ficheros en Alma y Primo (para que aparezcan consecutivos y ordenados)

7. CREACIÓN Y PUESTA EN EXPLOTACIÓN DE LA COLECCIÓN DIGITAL

7.1 Actividades previas

Se desgranar las principales actuaciones a tener en cuenta para poner en marcha el proyecto. Una vez aprobado el proyecto y la herramienta que se va a utilizar -Puntos a) y b)- el resto de apartados de estas actividades previas se puede poner en marcha simultáneamente.

a) Aprobación del Proyecto. Establecimiento del orden de prioridad de contenidos

Para la puesta en marcha del presente proyecto se establece la conveniencia de su aprobación por parte de la Comisión de Biblioteca que, si bien está inoperativa en el momento actual, debería comenzar a funcionar de nuevo con la aprobación del nuevo Reglamento de Biblioteca, que está en proceso. La conveniencia la basamos en que se trata de un proyecto que, aunque se centra en la gestión de los recursos de información de la biblioteca, tiene contenidos que afectan a los servicios que se prestan en el ámbito del aprendizaje y la docencia y al uso de la tecnología en la biblioteca. Es decir, es un proyecto para toda la biblioteca, que además ofrecerá recursos y servicios a toda la comunidad universitaria, y esta estará representada en la Comisión de Biblioteca. En cualquier caso, no es un paso imprescindible.

La Comisión de Biblioteca aprobará junto con el proyecto el orden de prioridades para comenzar con la digitalización de documentos. De acuerdo con lo referido en páginas anteriores, esta prioridad ha de fijarse teniendo en cuenta, los primeros objetivos con los que se plantea esta colección digital:

- hacer accesibles los documentos para las personas usuarias, independientemente de dónde vivan o de cuántas horas pueden pasar en la biblioteca haciendo coincidir su tiempo disponible con las horas de apertura de la misma. Especialmente importante en situaciones excepcionales como la actual con la pandemia de coronavirus.²¹
- preservar los documentos, garantizando su existencia y el acceso a la información que contienen a largo plazo.

El orden de prioridad que se propondrá a la Comisión de Biblioteca es el siguiente:

Tipo de documento	Condiciones actuales de consulta	Demanda actual	A tener en cuenta
Tesis doctorales en microficha	Imposible la consulta	No hay datos	Se externalizará el trabajo con una empresa
Tesis doctorales en papel	Sólo consulta en sala	No tienen alta demanda pero sí un valor enorme para doctorandos e investigadores	Se comenzará con las tesis más modernas, retrocediendo progresivamente en el tiempo

²¹ Deliberadamente, esta es la primera referencia que hacemos a la actual situación de pandemia. Al final del proyecto hablaremos de esta cuestión

Legados	Es posible la consulta pero en condiciones poco idóneas		
PFCs en papel	Sólo consulta en sala	Demanda decreciente pero viva entre alumnos actuales de Ingeniería para sus propios Trabajos Finales (ahora no se llaman “proyectos”)	Se comenzará con los proyectos más modernos, retrocediendo progresivamente en el tiempo
TFGs y TFMs en papel	Sólo consulta en sala	Baja demanda	
Fondo antiguo	Sólo consulta en sala	Muy baja demanda	Estudio previo para determinar el interés de los títulos
Revistas publicadas por la Universidad de Almería	Sólo consulta en sala	Muy baja demanda	
Memorias académicas alojadas en el servidor <i>nevada</i>	Disponibles a través de Primo para miembros de la comunidad universitaria		Se trata de mover los archivos del servidor local a Alma Digital
Obras en dominio público, fondos fuera de circulación	En el caso de las obras agotadas y fuera de circulación, suelen estar excluidas de préstamo	Si son bibliografía recomendada la demanda suele ser alta	
Proyectos a petición de Departamentos y organismos de la Universidad. También a iniciativa de la Biblioteca*			

*Una vez puesta en marcha la Colección Digital, incluida la fase de difusión, los Departamentos, Grupos y Proyectos de Investigación, y otros organismos y estamentos de la Universidad podrán proponer a la Biblioteca nuevos proyectos de digitalización. Las peticiones serán motivadas, justificando la pertinencia de su presencia en DIGIBUNS y la descripción de los recursos a digitalizar lo más completa posible. La Comisión de Biblioteca aprobará o no dichas solicitudes y les asignará el orden de prioridad de acuerdo con los objetivos referidos. Estos proyectos particulares dentro del proyecto general pueden alimentarse con recursos tales como colecciones fotográficas, de audio o video, colecciones de exámenes, de prácticas, de objetos de enseñanza... Algunos requerirán de procesos de digitalización mientras que otros ya dispondrán de los recursos en formatos digitales.

b) Aprobación de la herramienta.

Paralelamente hay que poner en marcha el proceso de compra/suscripción de Alma Digital, con la petición de presupuesto a Ex Libris. De acuerdo con el Procedimiento Operativo disponible en la Documentación del Sistema General de Calidad de la Universidad de Almería,

Una vez que se ve la necesidad de actualizar o implementar una nueva herramienta, se pide presupuesto (si fuese necesario). Las actualizaciones se implementan directamente, si no tienen coste; y de las herramientas nuevas, o actualizaciones con coste, se pide visto bueno de la dirección. Según el coste de la herramienta, actualización o mejora de la versión, se ha de tramitar como un contrato menor, o como un contrato mayor. (Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón, 2020, p. 4)

c) Asignación de responsabilidades

La Dirección de la Biblioteca designará, en el ámbito de sus competencias, la/s persona/s responsable/s del proyecto de puesta en marcha de DIGIBUNS: la Colección Digital de la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón. Una apuesta decidida por este proyecto requeriría la creación de una estructura mínima dentro de la biblioteca, normalmente dentro del Área de Recursos, con un responsable y dos personas más, una en cada turno, a tiempo completo o alternando con otras tareas. No sólo se trata del escaneado, también hay que tener en cuenta la subida de archivos, generación de metadatos, gestión de permisos de acceso, etc. En cualquier caso es recomendable la rotación de tareas.²²

En el apartado de medios humanos que se encuentra más adelante se desarrolla la propuesta referente al personal.

d) Equipos

La BUNS cuenta actualmente con un escáner de sobremesa que se utiliza para la digitalización de artículos de revista solicitados por otras bibliotecas en Préstamo Interbibliotecario. Este escáner admite documentos de tamaño hasta A3, y es muy útil para el objetivo con el que se adquirió. (Obviamente hay más equipos multifunción distribuidos por la biblioteca que incluyen la función de escáner, pero con unas utilidades más limitadas). Este equipo se podrá utilizar ahora, además, para el escaneo de artículos (para el servicio de digitalización bajo demanda) y documentos no encuadernados (por ejemplo, hojas sueltas, fotografías de los legados...)

Es necesaria la adquisición de nuevos equipos de escaneo. La variedad de equipos que hay en el mercado es enorme. Y también la diversidad de características y precios. Teniendo en cuenta la colección que hay que digitalizar, mayoritariamente documentos modernos y poco fondo antiguo, no parece necesaria una gran inversión en equipos robotizados (que pueden alcanzar fácilmente los 50.000€). Se propone la compra de un escáner aéreo o cenital que permita el escaneo cómodo de documentos encuadernados, incluidos los voluminosos Proyectos fin de carrera (PFCs)

²² Entre los beneficios de la rotación de tareas se encuentra la reducción del desinterés, el estrés, el absentismo y la necesidad de sustituciones y un aumento de la innovación, la producción y la lealtad (Malinski, 2002). Pensamos que la rotación de tareas, que ya se realiza en diversos puestos de la Biblioteca, puede ser especialmente importante para afrontar este trabajo, de manera especial la parte de escaneado, que conlleva tareas manuales totalmente repetitivas. En sentido contrario, es necesario formar a todo el personal que vaya a realizar estas tareas, y vigilar que los habituales vicios de esta forma de trabajar (trabajos mal acabados, comparativa entre el distinto personal... no se den desde el inicio)

e) Adecuación de espacios

Nuestra biblioteca está pendiente desde hace años de un análisis y reestructuración de los espacios de trabajo del personal (también de las salas con acceso para los usuarios). Sería necesario que en ese proceso se habilitara una zona para el nuevo *departamento de digitalización* (como lo llama Alma), tenga éste o no una entidad real dentro de la estructura organizativa de la Biblioteca. Este espacio debe ser lo suficientemente amplio para albergar, al menos:

- 2 o 3 estaciones de trabajo (cada una con su escáner)
- mesas de despacho para que 2 o 3 personas puedan trabajar en el mismo turno.
- estanterías, carritos.

Mientras no se lleven a cabo esos cambios, es necesario adecuar alguno de los espacios actuales. Proponemos utilizar alguna de las siguientes opciones:

- el que fuera despacho de la Dirección Académica de la Biblioteca
- habilitar espacio en el despacho colectivo de Proceso Técnico
- el antiguo despacho de Hemeroteca

Las recomendaciones de Rebiun establecen en su punto 2.1.1 que

- El entorno de visualización debe estar pintado o decorado en colores neutros, con una reflectancia del 60% o menos para minimizar los reflejos y los sesgos perceptivos.
- Los monitores deben estar colocados para evitar reflejos y la iluminación directa sobre la pantalla (REBIUN, 2014)

f) Formación del personal. Elaboración de Procedimiento Operativo e Instrucciones Técnicas

La persona responsable del proyecto tiene entre sus primeras misiones encargarse de la formación del personal que va a trabajar en este proyecto. La parte práctica requiere que ya esté contratado y configurado en su parte más básica Alma Digital para conocer el proceso de subida de archivos a DIGIBUNS, la asignación de nombres a los archivos, la descripción con metadatos. Y por otro lado es necesario disponer ya del escáner para desarrollar los trabajos de digitalización.

Hay en el mercado cierta abundancia de oferta formativa sobre proyectos de digitalización en el ámbito de las bibliotecas, archivos y otros centros de documentación. Se estudiará la posibilidad, muy conveniente, de que al menos la persona responsable (y si es posible el bibliotecario) participen en alguno de los cursos referidos. Esta formación externa será también una buena idea en cualquier momento posterior dada la necesidad de actualización formativa en cualquier proceso que abarque cuestiones tecnológicas.

Paralelamente, el responsable del proyecto debe comenzar la redacción de la documentación que va a sustentar este proyecto en el Sistema de Gestión de Calidad. Se propone la redacción de un Procedimiento Operativo (PO) y 2 Instrucciones Técnicas (IT):

- PO: Creación y Mantenimiento de la Colección Digital DIGIBUNS.
- IT: Digitalización de documentos
- IT: Descripción de archivos digitales y subida a DIGIBUNS

7.2 Creación de colecciones

Una vez configurada la herramienta con la ayuda de Ex Libris y antes de comenzar a digitalizar es necesario crear en Alma las colecciones y subcolecciones de las que colgarán los

distintos documentos. (Este paso se puede hacer previamente ya que no depende de que dispongamos de Alma D).

Las colecciones no tienen en cuenta el origen del objeto digitalizado -papel, CD-ROM, nacido digital (documentos traídos del servidor *nevada*, por ejemplo) sino el tipo de documento que el usuario espera encontrar

De este modo, se creará la siguiente estructura inicial:

COLECCIÓN	SUBCOLECCIONES
MEMORIAS ACADÉMICAS	Tesis doctorales TFGs TFMs PFCs
ESCRITORES ALMERIENSES	Manuel Siles Artés Francisco Villaespesa
FONDO ANTIGUO	
REVISTAS DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA	

7.3 El proceso de digitalización

Se comenzará el proceso de digitalización de documentos de acuerdo con el orden de prioridad establecido, siendo en principio las tesis doctorales las que inauguren este proyecto.

Para cada una de las colecciones que se van a crear es necesario establecer el orden de trabajo. Tanto para Tesis como para el resto de memorias académicas (TFGs, TFMs, PFCs) se comenzará con la digitalización de las más cercanas en el tiempo, retrocediendo en las fechas de forma progresiva.

- a) Localización en Alma del lote a digitalizar. Se decide un número razonable de volúmenes para digitalizar en cada tanda. (Es necesario comprobar que no existe una edición en CD-ROM publicada de cada tesis. Si existe, hay que comprobar que se halla en buen estado²³.) Se retiran de las estanterías. Se crean las solicitudes de digitalización en Alma. Con esta acción se inicia el proceso de digitalización y los títulos aparecen en estado *en proceso de digitalización* tanto en Alma como en Primo.
- b) Se procede a la digitalización de los documentos. Las Instrucciones Técnicas establecerán del modo más completo posible los pasos a seguir, de acuerdo con el modelo de escáner adquirido.
Se seguirán básicamente como patrón los requisitos de digitalización establecidos en las Recomendaciones de Rebiun ya citadas. También se han consultado y tenido en consideración para la elaboración de las siguientes tablas el Plan de Digitalización de la UCM (Biblioteca Complutense, 2016), que a su vez se basa en el de la Biblioteca Nacional para la Biblioteca Digital Hispánica. (BNE, 2015) y las Recomendaciones Técnicas para la digitalización de documentos de la Dirección General del Libro,

²³ Es necesario comprobar el buen estado de los archivos pues, aparte de la evidente posibilidad de que el CD-ROM se haya roto o rayado, los soportes de este tipo tienen una vida limitada. De hecho, este es uno de los motivos para poner en marcha procesos de digitalización que garanticen la preservación de la información.

Archivos y Bibliotecas (Junta de Andalucía. Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico, 2010). Los cuatro documentos serán consultados para el establecimiento de los requisitos para materiales no descritos en estas tablas (mapas, libros especiales o raros...) También para orientar sobre las necesidades a la hora de solicitar a empresas externas la digitalización de microformas, archivos de audio y video, etc. llegado el caso.

Archivos para preservación			
TIPO DE DOCUMENTO	FORMATO	RESOLUCIÓN	DEFINICIÓN
Texto impreso (tesis y otros trabajos, libros, publicaciones periódicas)	TIFF	300 ppp 400 ppp si se tiene que aplicar OCR	Original b/n: 8 bits escala de grises. Original color: 24 bits color
Texto manuscrito o impreso con poca legibilidad	TIFF	400 ppp 600 ppp si se tiene que aplicar OCR	Original b/n: 8 bits escala de grises. Original color: 24 bits color
Fotografías	RAW TIFF	600 ppp	Original b/n: 8 bits escala de grises; salida a 16 bits Original color: 24 bits color; salida a 48 bits

Archivos para difusión (acceso)			
TIPO DE DOCUMENTO	FORMATO	RESOLUCIÓN	DEFINICIÓN
Texto impreso (tesis y otros trabajos, libros, publicaciones periódicas)	PDF	200 ppp	
Texto manuscrito o impreso con poca legibilidad	JPEG PDF	200 ppp	8 bits escala de grises
Fotografías	JPEG PDF	300 ppp	24 bits u 8 bits

Para cada documento digitalizado se crearán dos archivos. Uno es el archivo máster, destinado a la preservación y otro es un archivo derivado, de menor calidad y mayor rapidez de entrega y consulta una vez localizado en la red.

El archivo máster se almacenará en un disco duro con conexión USB, de modo que una copia estará disponible en la institución.²⁴

Los archivos para difusión llevarán una marca de agua que los identifique como material de la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón, en una zona que no interfiera con la correcta visualización del documento, normalmente el margen inferior.

La nomenclatura de los archivos se llevará a cabo de la forma recomendada por Alma (Cfr. el punto 6.3, que básicamente coincide con las recomendaciones de Rebiun).

Ejemplo: para la tesis doctoral titulada “La gramática española en el bachillerato (1900-1990)” se nombrarán los ficheros del siguiente modo:

Denominación de archivos producto de la digitalización	
t-gramatica-2021-0001-alta.tiff	Donde
t-gramatica-2021-0002-alta.tiff	“t” es el prefijo para la colección de tesis
t-gramatica-2021-0003-alta.tiff	“gramatica” es la palabra identificativa del documento
t-gramatica-2021-0001-baja.pdf	“2021” es el año de digitalización
t-gramatica-2021-0002-baja.pdf	“0001”, etc. es la numeración de la página dentro del documento
t-gramatica-2021-0003-baja.pdf	“alta” y “baja” hacen referencia al archivo máster y al archivo de difusión respectivamente
	“.pdf” y “.tiff” hacen referencia y establecen el formato del archivo

c) Restablecimiento del estado *disponible* en Alma

Una vez terminado el proceso de digitalización se procede a restablecer el estado *disponible* de los documentos en Alma, mediante la lectura de los códigos de barras, y se colocan efectivamente los documentos en sus ubicaciones habituales

Para los documentos que no están en Alma, por ejemplo, los recortes de prensa, fotografías, manuscritos, etc. pertenecientes a legados, es necesario crear la descripción bibliográfica en Alma, previamente a la digitalización. Este se hará normalmente en Dublin Core, salvo que se trate obras que merezcan una descripción más detallada en MARC21.

Esta descripción bibliográfica permitirá identificar no solo los documentos sino también las unidades bibliográficas (agrupando –o no– por ejemplo, las hojas sueltas con poemas), lo cual es necesario para la posterior asignación de nombres a los archivos digitalizados. A su vez, estos nombres con numeración consecutiva permitirán la visualización ordenada en Alma y Primo.

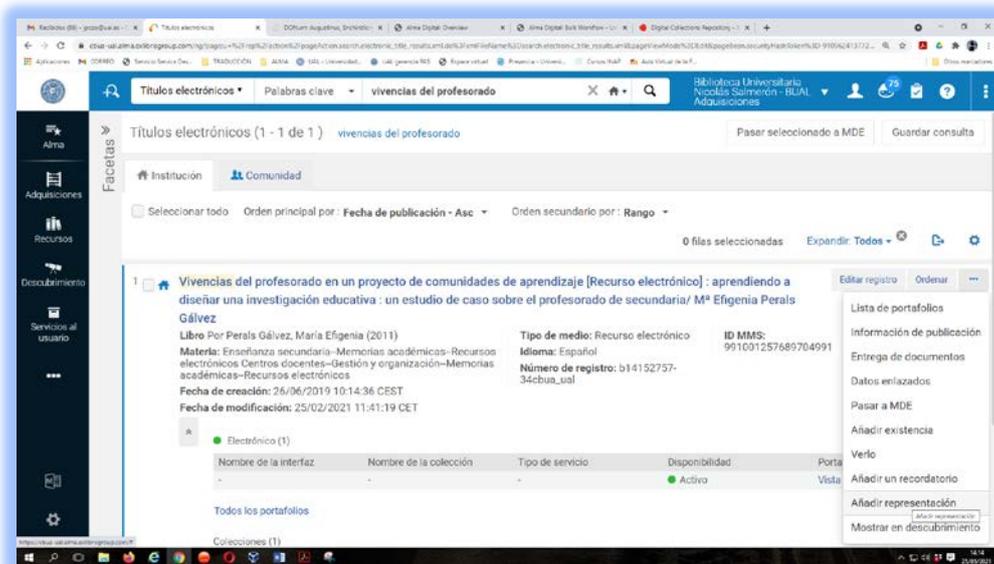
²⁴ Se puede discutir si una vez tomada la decisión de utilizar Alma Digital y los servidores de Amazon Web Services para preservar en la nube y difundir nuestros archivos y objetos digitalizados tiene sentido almacenar también los archivos en discos duros locales. Si bien es cierto que la infraestructura de Amazon garantiza la accesibilidad al 99,99%, nadie puede descartar que situaciones extraordinarias tales como guerras y crisis bestiales interrumpen la disponibilidad de esos servicios o nuestra propia incapacidad para mantenerlos. Como ejemplo, las interrupciones de servicios por impagos que se han dado en años pasados para recursos consorciados. Y poco que decir sobre la extraordinaria severidad de la pandemia en la que vivimos que ha interrumpido muchos aspectos de la vida que podíamos considerar como estables y garantizados.

La inversión en unos pocos discos duros parece un precio razonable a pagar.

7.4 La alimentación de contenidos

a) Documentos individuales

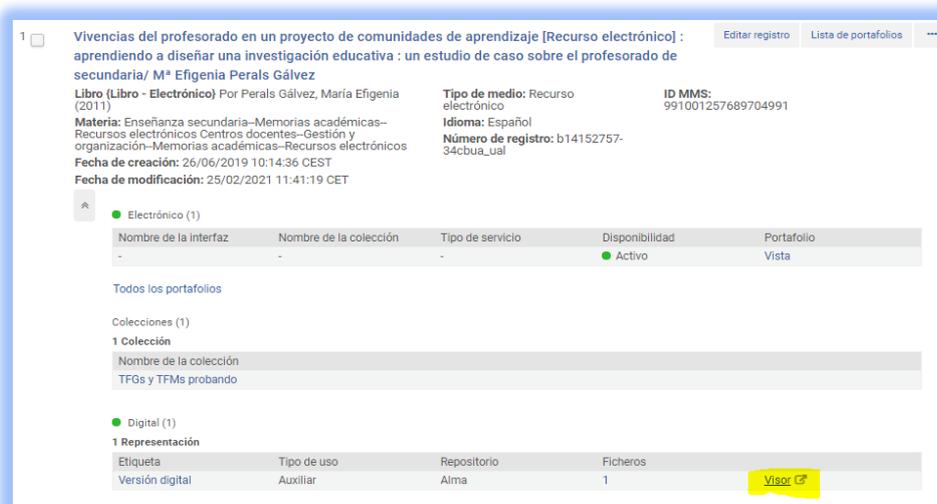
Para cada documento individual digitalizado procede su subida a Alma Digital. Para ello se accede al registro en Alma y se crea una representación por cada uno de los juegos de archivos creados (normalmente 2, uno para preservación y uno para difusión).



12 Creación de representaciones en Alma

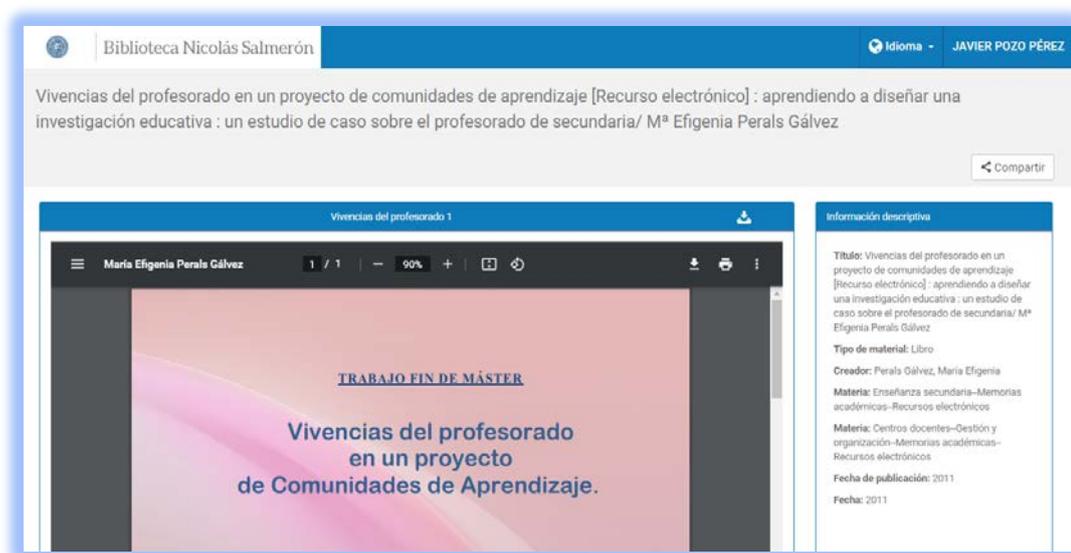
A continuación se selecciona la Colección a la que va a pertenecer el documento y otros detalles del mismo. Las etiquetas (*labels*) se pueden autogenerar de acuerdo con las reglas definidas en las plantillas de las *etiquetas de representación*.

Se cargan los ficheros que se corresponden con esa representación. Una vez guardado, comprobamos que la información se ha actualizado en el registro, como en este ejemplo:



13 Creación de representaciones en Alma (2)

Se comprueba también que el documento ya se puede visualizar en el Visor de Alma.²⁵



14 El Visor de Alma

Es el momento también de establecer tanto las restricciones de acceso como los avisos sobre derechos de autor y propiedad intelectual si no han sido ya previamente configurados para la colección.

b) Carga masiva de archivos

En Alma Digital es posible la carga masiva de los ficheros finales de digitalización, acompañados de los archivos de metadatos. Esta situación puede darse en distintas circunstancias. Una que nos vamos a encontrar es cuando queramos cargar, por ejemplo, un conjunto de fotografías digitalizadas. En este caso es interesante poder hacerlo de forma masiva y no una a una.

Para ello es necesario (ExLibris, s. f.-c)

- configurar un perfil de importación digital que establezca los parámetros que queremos en la importación.
- Preparar el fichero de metadatos, en formatos XML o CSV. Para este último caso, por ejemplo, el archivo .csv puede contener cuatro tipos de campos: a nivel de colección, a nivel bibliográfico, a nivel de representación y a nivel de archivo. Estos campos se editan en una línea para cada archivo y contienen los identificadores que casarán posteriormente los archivos con sus metadatos.

Un ejemplo de la línea de cabecera del .csv sería:

²⁵ En la medida en que no tenemos suscrito en este momento la herramienta Alma Digital, las funcionalidades que hemos utilizado para estas capturas de imágenes son limitadas. De hecho, algunas de las capturas tomadas ya no pueden ser reproducidas en vivo al haberse *capado* el acceso a las mismas en el plazo de elaboración de este proyecto.

Línea de fichero .csv para carga masiva

group_id,mms_id,collection_name,collection_id,collection_external,originating_system_id,contributor,coverage,creator,date,description,format,identifier,isbn,issn,Language,publisher,relation,rights,source,subject,title,type,bib_custom_field,rep_label,rep_public_note,rep_access_rights,rep_usage_type,rep_library,rep_note,rep_custom_field,file_name_1,file_label_1,file_name_2,file_label_2

Estos campos se mapean al formato de destino, sea Dublin Core o MARC

- Proceder a la carga de los ficheros utilizando el cargador digital de Alma
- Conjuntamente con los archivos que albergan los documentos y los archivos de metadatos se pueden subir los archivos de las miniaturas (*thumbnails*), en los formatos jpg, png, gif. Cada archivo llevará el mismo nombre que el archivo del documento al que representa, pero con la extensión .thumb.
- También potestativamente se pueden crear archivos de texto completo en texto plano o formato ALTO, con las extensiones .text.plain o .text.alto que permitan realizar búsquedas de texto para las imágenes

7.5 Otras situaciones y casuísticas

a) Documentos ya disponibles en formato electrónico

Como se ha mencionado más arriba, en el proceso de digitalización de fondos de la biblioteca encontraremos diversas casuísticas en cuanto al origen y formato de lo que queremos incluir en DIGIBUNS. Una de ellas es que dispongamos de una versión en CD-ROM de una tesis doctoral, ya que fue publicada por la Editorial de la Universidad de Almería (antes denominada Servicio de Publicaciones). En estos casos ya tenemos en nuestras manos, normalmente, un documento en PDF.

Nos parecería un exceso en estos comienzos del proyecto ignorar lo que ya tenemos y proceder a la digitalización de la tesis en papel (creando un fichero máster con sus centenares de archivos y otro de acceso). Así que proponemos que se suba a DIGIBUNS directamente el fichero del que ya se dispone, una vez comprobado su buen estado. Tan solo procedería realizar todo el proceso de digitalización incluyendo escaneado en casos especiales, como la solicitud del autor por motivos justificados (por ejemplo, que considere que la versión publicada en CD-ROM contiene alguna diferencia con el original)

b) Trabajos fuera del alcance de la biblioteca

Como nos recuerda Rebiun,

una institución no siempre va a disponer de los recursos necesarios para invertir en todos los equipos necesarios; en estos casos, se recomienda la externalización de los trabajos para los que no dispongamos del equipamiento adecuado mediante la elaboración del correspondiente pliego de condiciones técnicas. (REBIUN, 2014)

Es el caso de las microformas, tanto de tesis doctorales como de otros materiales que se considere necesario digitalizar de acuerdo con las pautas establecidas. En este caso procede la externalización de los trabajos de digitalización. Existen empresas que tienen entre sus servicios este tipo de digitalizaciones.

8. PUESTA EN EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO DE SOLICITUDES DE DIGITALIZACIÓN

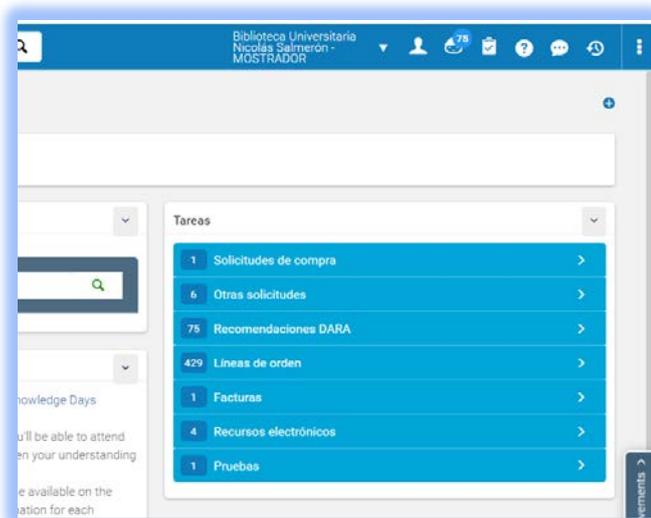
Alma dispone de una herramienta que nos va a ayudar enormemente a incrementar el acceso a recursos digitalizados: las Solicitudes de Digitalización, que puede realizar una persona usuaria, puede realizarse por iniciativa del personal de la biblioteca, o puede hacerlo éste en nombre de una persona usuaria. La puesta en marcha de esta herramienta es independiente de Alma Digital, pero una vez que Alma-D está implementado, el sistema permite que el resultado de las digitalizaciones forme parte del inventario digital.

En Alma son muy importantes los flujos de trabajo. Alma no solo recoge la información bibliográfica, de circulación, de inventario... sino que establece, según los parámetros que se van indicando, los pasos a seguir para determinados procedimientos, permitiendo acceder a esos pasos y validar cuando se han realizado, de acuerdo con los roles del personal de la biblioteca. Todo el flujo de trabajo (*workflow*) de las solicitudes de digitalización está en Alma, de principio a fin.

El sistema es altamente configurable: qué grupos de usuarios pueden solicitar la digitalización, qué tipo de materiales admiten la solicitud, cómo se hará llegar el documento digitalizado a la persona solicitante... de modo que podemos configurarlo para enviar un PDF a los miembros de la comunidad universitaria, un link para personas autorizadas externas, y subida al inventario digital cuando la solicitud no es a instancia de personas usuarias sino iniciada por el personal de la biblioteca.

Igualmente se puede establecer número de usuarios concurrentes para visualizar documentos digitalizados, número de visualizaciones máximas de un recurso para una persona usuaria que ha solicitado previamente su digitalización y ha recibido una url para visualizarlo...

En el caso de las solicitudes por parte de las personas usuarias, éstas lo hacen a través de Primo, igual que pueden solicitar la reserva de un documento. A partir de ahí todo el proceso se va siguiendo en Alma a través de diferentes pasos. Cada día (o las veces que se establezca) la persona responsable puede entrar a ver las solicitudes de digitalización pendientes e iniciar el proceso interno.



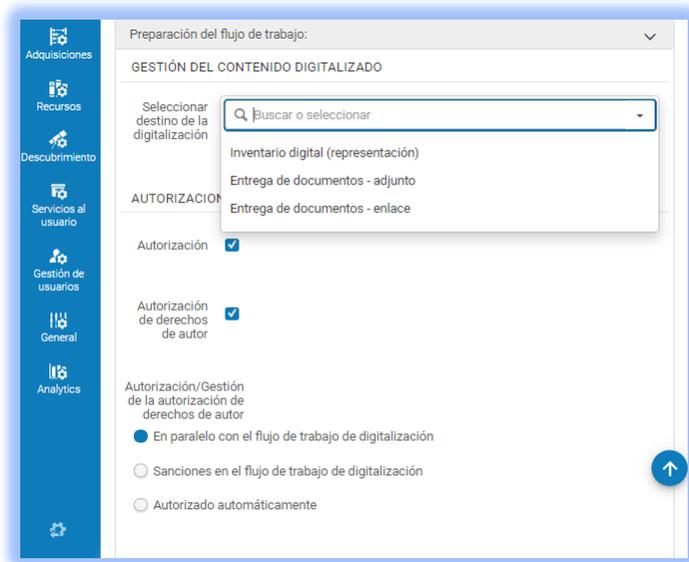
15 Widget de tareas de la página de inicio de Alma

Se imprime o envía el listado de solicitudes al Departamento de Digitalización (como se ha dicho anteriormente, esta es una denominación de Alma, que puede ser o no real en la estructura de la organización) que busca y recoge los documentos en las salas o depósito. Al escanear los códigos de barras los documentos dejan de estar en estado disponible en Alma, pasando a estado *en proceso de digitalización*. Se procede a la digitalización y se cargan los archivos. En diversos pasos se generan los correos electrónicos para comunicar a la persona usuaria la disponibilidad del documento solicitado, bien en archivo adjunto, bien descargable mediante url generable automáticamente. Una vez terminado el proceso los documentos quedan

en tránsito a su ubicación habitual y, con un nuevo escaneado del código de barras, quedan disponibles y ubicados.

También es configurable el momento en el que se producen dos pasos de gran valor añadido en el proceso: la autorización por parte de un responsable (que tenga el Rol *Operador de autorización digital*) y la gestión de los derechos de autor (en la versión en inglés: *copyright clearance*) que asegura que no hay objeciones legales por cumplir con los requisitos relativos a la propiedad intelectual, y que además deben haber sido leídos y aceptados junto a la solicitud.

De este modo se puede establecer que sendas autorizaciones sean previas al proceso de digitalización, bloqueando el proceso hasta que no se realicen, o que sean paralelas al proceso de digitalización, permitiendo que el flujo de trabajo no se detenga, aunque ningún contenido será enviado, enlazado o cargado hasta que se validen las autorizaciones.



16 Parametrización del flujo de trabajo de solicitudes de digitalización

Por lo demás, Alma dispone de un complejo sistema de Reglas para el flujo de trabajo de digitalización que permitirán automatizar gran cantidad de tareas.

Por ejemplo, se puede configurar una regla para que las solicitudes de digitalización de un único capítulo pasen por los pasos manuales de autorización y de autorización de derechos de autor, pero no sean añadidas al inventario; el archivo digital se envía directamente al usuario. Se puede configurar otra regla para que las solicitudes de digitalización completa pasen por todos los pasos: autorización manual, autorización de derechos de autor y añadido al inventario digital (Ex Libris, s. f.-b)

La primera gran duda que puede surgir sobre la conveniencia de poner en marcha este servicio es la del cumplimiento de la normativa sobre propiedad intelectual. La reglamentación actual permite en centros universitarios y bajo determinadas condiciones la reproducción de un artículo de revista, o capítulo de libro o extensión asimilable al 10% de la obra (TRLPI, 1996). El servicio de solicitudes de digitalización de Alma permite una comprobación exhaustiva y automática de que este porcentaje no se supera, de un modo más riguroso –de hecho- que el actual procedimiento en copistería.

Las reglas de digitalización se construyen con una serie de cláusulas de comparación, evaluación y filtro sobre el usuario, el material solicitado, el histórico de solicitudes, etc. que detecta, por ejemplo, si un solicitante ya ha alcanzado el 10 de páginas de un libro en solicitudes anteriores, denegando consecuentemente su solicitud.

La configuración también permite identificar automáticamente si un documento ya ha sido escaneado previamente y por lo tanto hay que pasar directamente a la fase de envío. Este fenómeno será frecuente cuando un profesor pida una lectura a toda su clase para una semana concreta, como ocurre actualmente.

En la siguiente tabla resumimos las cláusulas disponibles para una regla de digitalización y derechos de autor:

Tipos de cláusulas para una regla de digitalización y derechos de autor	
Tipo	Nombre
<i>Comparación</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El título del artículo ya existe • Capítulo ya solicitado • Derechos de autor previamente autorizados • En el mismo departamento académico • Número de solicitudes • Número total de capítulos con derechos de autor • Porcentaje total de trabajos con derechos de autor
<i>Evaluación</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos en el fascículo • Disponible en electrónico • Permiso de autorización de agencia de derechos de autor • Digitalización parcial • Estado de usuario • Fecha de publicación • Editor • Tipo de solicitud • Páginas requeridas • Total de páginas del recurso • Lapso de tiempo (en años de calendario) • Grupo de usuario
<i>Filtro</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de derechos de autor relacionado a un curso • En el mismo curso • Fechas requeridas para el material

El hecho de que todo el proceso se realice y tenga su rastro dentro de Alma también facilitará enormemente el trabajo. La posibilidad de añadir los documentos digitalizados como representaciones al inventario digital, lo cual no quiere decir que sean accesibles a cualquier persona –pueden no estar al alcance de nadie externo a la biblioteca- permite un creciente almacenamiento de documentos que serán rápidamente identificados en una posterior solicitud.

8.1 Actuaciones previas

a) Personal

La puesta en marcha de este nuevo servicio implica a toda la biblioteca. No se estima necesaria la aprobación en la Comisión de Biblioteca (es un servicio más que se va a ofrecer, como viene haciendo la biblioteca en los últimos lustros) pero sí el impulso de la Dirección y las áreas implicadas, que son todas: Área de Planificación, Innovación y Proyectos, Área de Recursos, que lleva la parte de digitalización expuesta hasta ahora, Área de Servicios, principal implicada en esta nueva oferta, y Área de tarde.

La primera decisión a tomar es sobre la asignación de responsabilidades. La propuesta es que este servicio sea gestionado desde la Administración de Préstamo Interbibliotecario y Obtención de documentos, al tratarse de un procedimiento de similares características. El mismo personal que realiza las tareas de préstamo interbibliotecario se encargará de este nuevo

servicio, apoyado necesariamente por más personal. En el apartado de Medios Humanos concretaremos esta propuesta.

Tan solo adelantaremos aquí la necesidad de incorporación de más personal técnico a estas tareas, preferentemente de forma rotatoria respecto a otras tareas de atención al público en sala. Si el volumen de consultas y préstamos en sala viene reduciéndose paulatinamente²⁶ debido en parte al aumento de recursos electrónicos disponibles, es posible aprovechar ese descenso de actividad para ofrecer este nuevo servicio, siempre que no se reduzca la plantilla.

En períodos excepcionales de cierre al público o restricción de acceso a las instalaciones por motivos de salud pública u otros se potenciará este servicio con el personal disponible que ha quedado con niveles de actividad más reducida.

b) Configuración del sistema

Se activará el servicio de solicitudes de digitalización

Se configurará el servicio estableciendo:

- Los roles necesarios para el personal implicado
- Las *reglas de digitalización y derechos de autor*
- La forma de entrega, pudiendo requerir ésta una autenticación previa mediante SAML o LDAP, tanto para acceder a un link como para descargar un archivo.
- La autorización manual o automática de la solicitud

c) Aprobación de la normativa del servicio y resto de documentación

La biblioteca debe aprobar y hacer público los términos del servicio, incluyendo especialmente los colectivos destinatarios del mismo, el tipo de material digitalizable, la cantidad máxima de páginas y las condiciones de uso.

En la siguiente tabla especificamos nuestra propuesta

26

PRÉSTAMO DE COLECCIÓN PROPIA Evolución 2015 - 2020	
2015	50.032
2016	43.148
1017	40.106
5018	35.584
2019	29.131
2020	11.575*

Fuente: Memoria de Actividad del Área de Servicios 2020. Esta tabla muestra estrictamente los movimientos en préstamo de la colección física. Se presenta a modo de muestra del descenso de la actividad con los materiales físicos frente a los electrónicos, y en ningún caso debería tomarse aisladamente para medir los niveles de actividad de la biblioteca, que se vienen desarrollando en otras muchas tareas con estos materiales: expurgo, traslado de colecciones a depósito, inventario...

*El dato de 2020 se corresponde con la situación actual de crisis sanitaria por la pandemia.

Solicitudes de digitalización	
QUIÉN	La comunidad Universitaria, profesorado, alumnado y personal de administración y servicios (acceso restringido)
QUÉ	Artículos de revistas (1 artículo por número). Capítulos de Libros (máximo 10% del total de páginas, o un capítulo si la cantidad es cercana al 10%) En ambos casos, siempre que no haya disponibilidad de acceso electrónico
PARA QUÉ	Estudio e investigación, exclusivamente
CONDICIONES DE USO	Uso personal. Aceptación previa de las condiciones de copyright para cada documento
EN CUÁNTO TIEMPO	En un tiempo máximo de entrega de 3 días laborables desde la disponibilidad del documento en la biblioteca ²⁷

De acuerdo con lo establecido en nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, se redactará y aprobará la documentación siguiente:

- Procedimiento Operativo (PO) de Solicitudes de Digitalización.
- Instrucción Técnica (IT) de Atención de Solicitudes de Digitalización

d) Adquisición de equipo

Para este nuevo servicio de Solicitudes de Digitalización de artículos y capítulos será conveniente la adquisición de un escáner que, sin llegar a las prestaciones necesarias para la digitalización destinada a DIGIBUNS, sí permita un flujo de trabajo ágil.

Se propone la compra de un escáner aéreo tipo ScanSnap SV600 de Fujitsu que tiene una gran sencillez de manejo, detección automática de paso de página, corrección de curvatura de páginas, etc. A un precio muy asequible.

8.2 Flujo de trabajo

- Cada día (o varias veces al día) la persona responsable del servicio comprueba las solicitudes existentes y que requieran su intervención tales como la aprobación manual de la solicitud si así se ha configurado.
- El personal destinado a ello busca los documentos en las salas y depósitos y lo traslada a la dependencia donde se halla el escáner.

²⁷ En el caso de las revistas, puesto que no se prestan, se entiende que la disponibilidad es permanente. En el caso de los libros, tan solo tenemos la “seguridad” de la presencia en las salas de lunes a viernes de un ejemplar de cada título que es bibliografía recomendada, el ejemplar de punto rojo (bibliografía recomendada, préstamo fin de semana).

Para el resto libros, si la solicitud se hace sobre un título con todos los ejemplares prestados, hay que esperar a la devolución de uno de ellos para proceder a la digitalización de las páginas solicitadas. Se puede configurar el sistema para que no permita la renovación de un préstamo sobre el que recae una solicitud de digitalización. Igualmente, la solicitud de digitalización puede colocarse por delante de las reservas de préstamo pendientes cuando se devuelve un ejemplar. En este caso la digitalización debe realizarse con agilidad para que no interrumpa el tráfico en la cola de reservas.

- Se procede a la digitalización con las mismas características técnicas detalladas más arriba para la digitalización de títulos completos (para la copia de acceso; no procede la creación de ficheros máster).
- Se hace llegar el documento digitalizado (*delivery*) a la persona usuaria por el procedimiento establecido (link o archivo adjunto, pero siempre a través de Alma), con lo que la solicitud queda resuelta

8.3 Período transitorio

La implementación de este nuevo servicio plantea una segunda duda razonable de calado, consistente en la dificultad para valorar a priori la demanda que puede tener y, consecuentemente, el volumen de trabajo que puede generar. Se trata de un servicio con unas ventajas que se antojan muy apetecibles para las personas usuarias.

Por ello se propone un período transitorio de duración aproximada a un curso en el que las solicitudes de digitalización solo sean admitidas para los capítulos de libros que son bibliografía recomendada (y que así se identifican en nuestro catálogo mediante el campo local 690) y para los artículos de revistas.

Una vez analizados los datos y casuísticas del período transitorio y con la experiencia del mismo se afrontará la ampliación del servicio a todos los libros disponibles en la biblioteca, en los términos explicitados en el cuadro de arriba.

8.4 Medidas de apoyo

Por otro lado, se negociará un nuevo contrato para la prestación del servicio de reprografía que incluya la externalización de trabajos de digitalización en períodos de mucha demanda. De este modo, en los momentos en que el personal y los medios técnicos sean insuficientes para atender la demanda y las circunstancias así lo requieran, para la atención de las solicitudes se contará con los medios de la empresa adjudicataria del servicio de reprografía, sito en la propia biblioteca, haciéndoles llegar los libros y revistas pendientes de digitalización parcial, con indicación de las páginas solicitadas. Los archivos resultantes de la digitalización serán remitidos a la biblioteca (y los documentos físicos recolocados) para que culmine el proceso de solicitud con el envío de los archivos o links.

En la negociación del precio a abonar por página se tendrá en cuenta que la empresa realizará un trabajo similar al actual de reprografía, pero sin incurrir en los gastos de papel y tóner que suponen las fotocopias. La biblioteca liquidará a la empresa las cantidades debidas de acuerdo con el número de páginas escaneadas.

Consideramos que el coste económico de esta medida de apoyo de la empresa de reprografía en determinados momentos no tiene que suponer un problema para la ejecución de este parte del proyecto. Medidas como el préstamo CBUA también planteaban dudas sobre su viabilidad económica que no impidieron llevarlo a cabo y luego se mostraron no tan gravosas. En todo caso la evaluación del servicio una vez pasado el primer curso dictaminará su viabilidad real.

Esta medida puede ayudar a la conversión de las tradicionales tiendas de fotocopias en centros de digitalización, lo cual redundaría en el objetivo de sostenibilidad ambiental que perseguimos.²⁸

²⁸ De hecho, aunque no se llevara a cabo nuestro proyecto en esta parte de solicitudes de digitalización, pensamos que sería muy interesante plantear en un nuevo pliego con la/s empresa/s de reprografía una

9. DIFUSIÓN

La difusión de los recursos y servicios bibliotecarios forma parte del día a día de las bibliotecas. Éstas han asumido, por ejemplo, que es necesario estar donde está la gente, esto es, en las redes sociales, como forma de hacer llegar a las personas usuarias, actuales y potenciales, el mensaje de que la biblioteca tiene mucho que ofrecerles. En el ámbito universitario se difunde el mensaje de que podemos ayudar a mejorar en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación; y, aunque se oiga menos, también en los procesos de gestión.

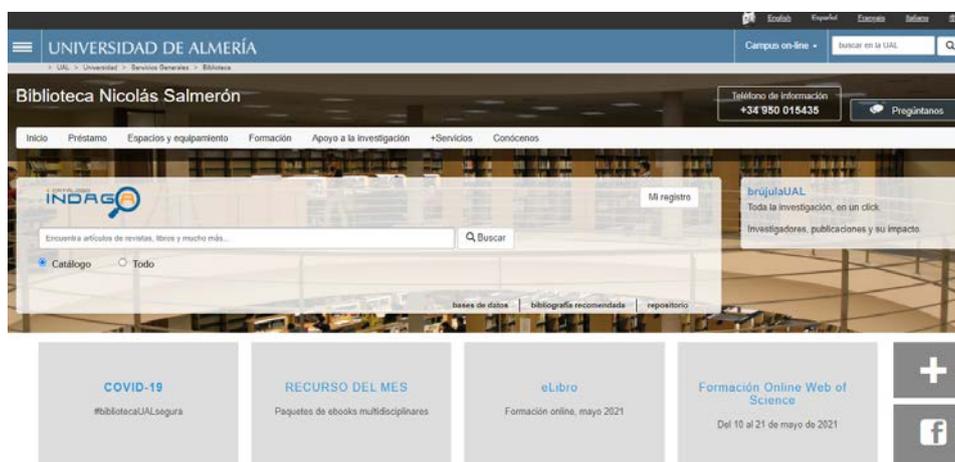
La BUNS difundirá tanto la nueva Colección Digital DIGIBUNS, como el nuevo Servicio de Solicitudes de Digitalización por los canales habituales de los que dispone:

a) Página web

Es el *sitio* que reúne toda la información de la biblioteca, así como diversos canales interactivos de comunicación con el usuario (formularios, chat, acceso al CAU...). En la página web tiene un lugar preferente también la caja de búsqueda de Primo (Indaga). El usuario podrá acceder tanto a DIGIBUNS como al Servicio de Solicitudes de Digitalización directamente en la caja de búsqueda, al buscar un recurso en concreto.

Será necesario, además, crear un acceso directo para DIGIBUNS en la página web, de modo que sea accesible no solo a través de las búsquedas, sino también para la persona que navega por la web o viene enviado por una búsqueda en Internet.

Desde la Administración de Comunicación y Calidad no solo se modificarán las páginas web del servicio de biblioteca implicadas, sino que también se irán incluyendo en la portada noticias del nuevo recurso y el nuevo servicio.



17 Página web de la biblioteca²⁹. En la parte inferior elementos dinámicos que se actualizan con frecuencia

nueva modalidad de reproducción de documentos mediante digitalización (y envío por correo electrónico o en *pen drive*), que resultara más económico para el alumnado y más ecológico.

Igualmente, sería necesario habilitar los equipos multifunción que hay distribuidos por la biblioteca (las fotocopiadoras de los pasillos) para que puedan utilizar con funciones de escaneo, a precio bajo o de forma gratuita, como ya se hace en diversas universidades, como por ejemplo en la Universidad de La Rioja <https://biblioteca.unirioja.es/instalaciones/reprografia.shtml>.

Siempre quedaría la opción de las fotocopias para las personas que las prefirieran o necesitaran.

²⁹ <http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/biblioteca/index.htm>

b) Listas de correo

Al igual que se hace habitualmente con cada nuevo servicio o recurso, desde la Dirección se enviarán correos electrónicos a las listas de difusión (*pas, pdi, alumnos*) para dar a conocer las nuevas prestaciones de la biblioteca.

Estos correos dirigirán mediante enlaces a las personas interesadas hacia la web de la biblioteca, pues es política de la BUNS dirigir el máximo tráfico posible de búsquedas de información hacia la web (y no hacia recursos aislados)

c) Redes Sociales.

La BUNS utiliza en este momento principalmente dos redes sociales, [Facebook](#)³⁰ y [Twitter](#)³¹, para la difusión de sus recursos y servicios y la comunicación de doble vía con las personas usuarias. Frente a las listas de correo, donde lo habitual es enviar un solo comunicado por cada noticia, Facebook y, sobre todo, Twitter permiten una cierta reiteración de los mensajes (idénticos o con distintas redacciones), salpicados a lo largo de un período de tiempo. La otra diferencia evidente es que el público objetivo (*target*) es más variado que en las listas de correo, pues entre los seguidores en estas redes la biblioteca cuenta con personas ajenas o alejadas de la institución universitaria, algunas distantes geográficamente, a las que puede resultar de gran interés el acceso a las colecciones digitales en abierto.

Por otro lado la BUNS viene utilizando su canal de [Youtube](#)³² para la difusión en general; pero también como medio de difusión de “biblioconsejos” que muestran el modo de acceder a distintos servicios a través de la red (acceso a recursos electrónicos, reserva de libros...).

Desde la Administración de Comunicación y Calidad, con la colaboración habitual del Área de Servicios, se publicitarán el nuevo recurso y servicio en Twitter y Facebook. Además, se grabarán dos nuevos biblioconsejos, uno sobre el acceso y la navegación por DIGIBUNS y otro explicando el Servicio de Solicitudes de Digitalización.

d) Medios de comunicación social

Una vez que DIGIBUNS tenga una cierta cantidad de contenido, preferentemente una vez digitalizados y puestos a disposición del público los legados personales de los autores almerienses citados en este proyecto, se procederá a la difusión de DIGIBUNS dirigida a la sociedad almeriense. Para ello se solicitará la colaboración del Gabinete de Prensa de la Universidad que, además de difundir la noticia en sus propios medios (Página web³³, UAL News³⁴...) coordinará la difusión de la puesta en marcha de DIGIBUNS entre los medios de comunicación local. Se estimará la conveniencia de la realización de una rueda de prensa.

³⁰ <http://www.facebook.com/BibliotecaUniversidadAlmeria>

³¹ <http://twitter.com/bibliotecaUAL>

³² <https://www.youtube.com/channel/UCotp6PcHmuzwhjT9JL7TkWQ>

³³ <https://www.ual.es/>

³⁴ <https://news.ual.es/>

10. CALIDAD Y EVALUACIÓN

Los Estatutos de la Universidad de Almería establecen en su artículo 6 que “se tendrá especialmente en cuenta el fomento de la calidad y la excelencia en sus actividades, estableciendo sistemas de control y evaluación obligatorias para los miembros de la comunidad universitaria”. (Estatutos de la Universidad de Almería, 2018). En esta línea, “la Universidad de Almería ha promovido ampliamente la cultura de la calidad a través de la implantación y certificación de un Sistema de Gestión de Calidad en el área de Administración y Servicios” (Reglamento de Cartas de Servicios de la Universidad de Almería, 2019).

El Servicio de Biblioteca Universitaria (SBU), como servicio de la UAL, se encuentra certificado en ISO 9001:2015, quedando acreditada así la calidad de los procesos, la mejora continua, y la satisfacción del cliente.

El sistema de gestión de calidad genera cada año un Plan Anual de Calidad (PAC) para cada área. El SBU cuenta así con su PAC en torno a cinco bloques: el Plan de Mejora, el Plan de Control, la Carta de Servicios, el Plan de Contingencias y el Plan de Comunicación.

Por otro lado, el hecho de usar Alma como la herramienta en torno a la que se construyen tanto DIGIBUNS como el nuevo Servicio de Solicitudes de Digitalización nos permitirá la valiosísima utilización de Analytics para evaluar el uso del nuevo recurso y el nuevo servicio.

Los indicadores utilizados en el Sistema de Gestión de la Calidad y los datos que aporta Analytics nos van a permitir evaluar la puesta en marcha de estos elementos que incorporamos a la Biblioteca mediante este proyecto, el funcionamiento de los mismos una vez superada la fase de implementación, así como su respuesta a las expectativas de los usuarios.

10.1 Plan de Mejora

La puesta en marcha de DIGIBUNS y del Servicio de Solicitudes de Digitalización serán incluidas en el Plan de Mejora con sendos objetivos, de modo que se puedan establecer indicadores para cuantificar el grado de cumplimiento de los hitos establecidos. Se propondrá, en concreto:

- La puesta en marcha de DIGIBUNS será un objetivo dentro del proceso “Tratamiento y mantenimiento de recursos de Información”, debiendo estar operativo todo el “engranaje” al 100% en el año natural de implementación. (Todos los medios técnicos, humanos y procedimentales operativos, comenzando a digitalizar los primeros documentos y ponerlos a disposición de los usuarios)
- La puesta en marcha del Servicio de Solicitudes de Digitalización será un objetivo relacionado con el proceso de “Préstamo”, debiendo estar operativo al 100% igualmente en el año natural de implementación.

10.2 Plan de control

Una vez puestos en marcha DIGIBUNS y el Servicio de Solicitudes de Digitalización, se establecerán, relacionados con este servicio, indicadores de control relativos al ritmo adecuado de digitalización de documentos cada año, así como a los tiempos de entrega de los documentos solicitados, de acuerdo con los medios disponibles, especialmente humanos.

10.3 Satisfacción de usuarios

Una vez en funcionamiento ambas facetas del proyecto será el momento de medir el grado de satisfacción de los usuarios. La encuesta de satisfacción del SBU que se utiliza habitualmente en nuestra institución³⁵ (disponible online y en formato papel) se modificará añadiendo una nueva sub-área (denominada “Digitalización” o “Servicio de Digitalización”). De este modo, las personas que deseen evaluar particularmente los servicios prestados por este *departamento*, podrán hacerlo

Por otro lado, para el Servicio de Solicitudes de Digitalización hemos de recordar que Alma genera correos electrónicos (*letters*) automáticamente para la entrega del documento digitalizado solicitado, sea mediante link o mediante archivo adjunto. La denegación de la solicitud también genera un correo electrónico. Estos correos son completamente configurables, de modo que se editarán para que incluyan un link a la encuesta de satisfacción.

10.4 Carta de Servicios

La ejecución de lo estipulado en el plan de mejora y el posterior análisis de los indicadores en el plan de control permitirán garantizar el buen funcionamiento de lo establecido en este proyecto en sus primeras fases.

La valoración a más largo plazo del funcionamiento efectivo del Servicio de Solicitudes de Digitalización, una vez esté asentado, podrá desembocar en etapas sucesivas en la inclusión de algún compromiso en la Carta de Servicios de la Biblioteca, normalmente referido al plazo de entrega de los documentos solicitados.

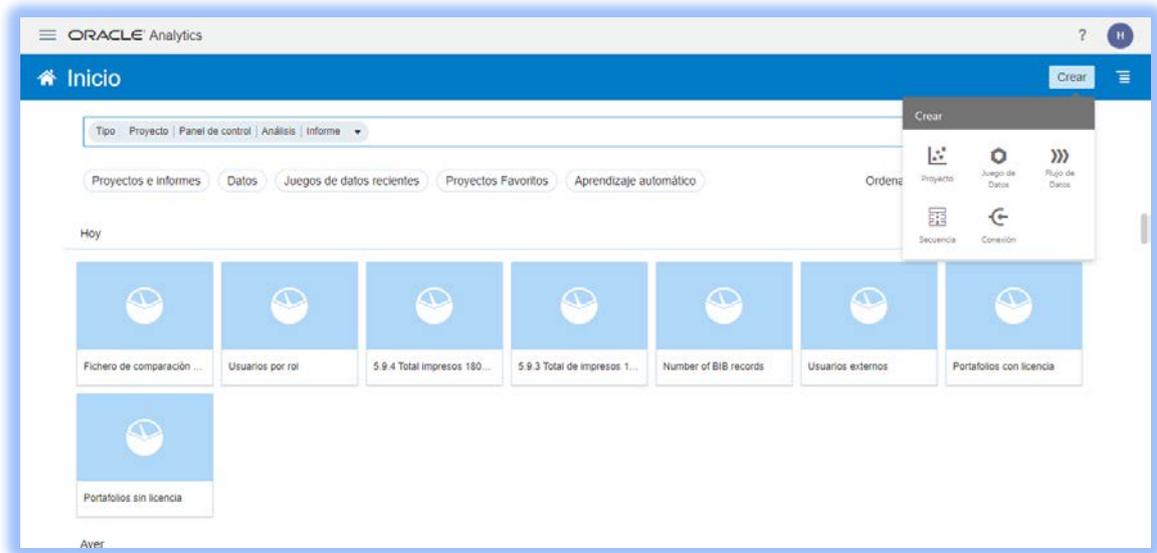
10.5 Analytics

Uno de los motivos que argumentamos páginas atrás para optar por el uso de Alma Digital para llevar a cabo nuestro proyecto de Colección Digital y Solicitudes de Digitalización se corresponde con las posibilidades que nos brinda Oracle Analytics para la extracción y el análisis de datos.

Con Analytics es posible elaborar informes diseñando en el momento que uno desee la ecuación de búsqueda que nos devuelva la información que precisamos acerca de los distintos bloques que componen Alma, sea aislados o de forma combinada; principalmente: Usuarios, Títulos, Datos de Uso, Solicitudes, Eventos del sistema, Ejemplares, Uso del resolvedor de enlaces, Licencias, Gasto del presupuesto, Circulación, Multas y tasas, Inventario digital, Uso digital.

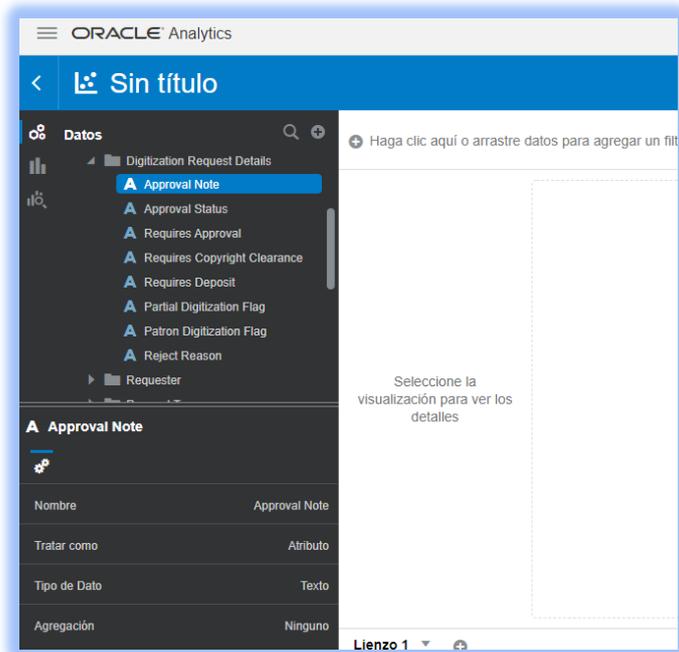
Pero también se puede crear un panel de control en el que visualizar los datos de las operaciones más importantes o sobre las que queremos prestar una especial atención. Estos paneles se crean una vez y sus resultados y estadísticas se actualizan cada vez que los ejecutamos, sea de forma gráfica o numérica. Es importante reseñar que los datos de nuestra Plataforma Alma que usa Analytics son siempre los del día anterior.

³⁵ Disponible en <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox>



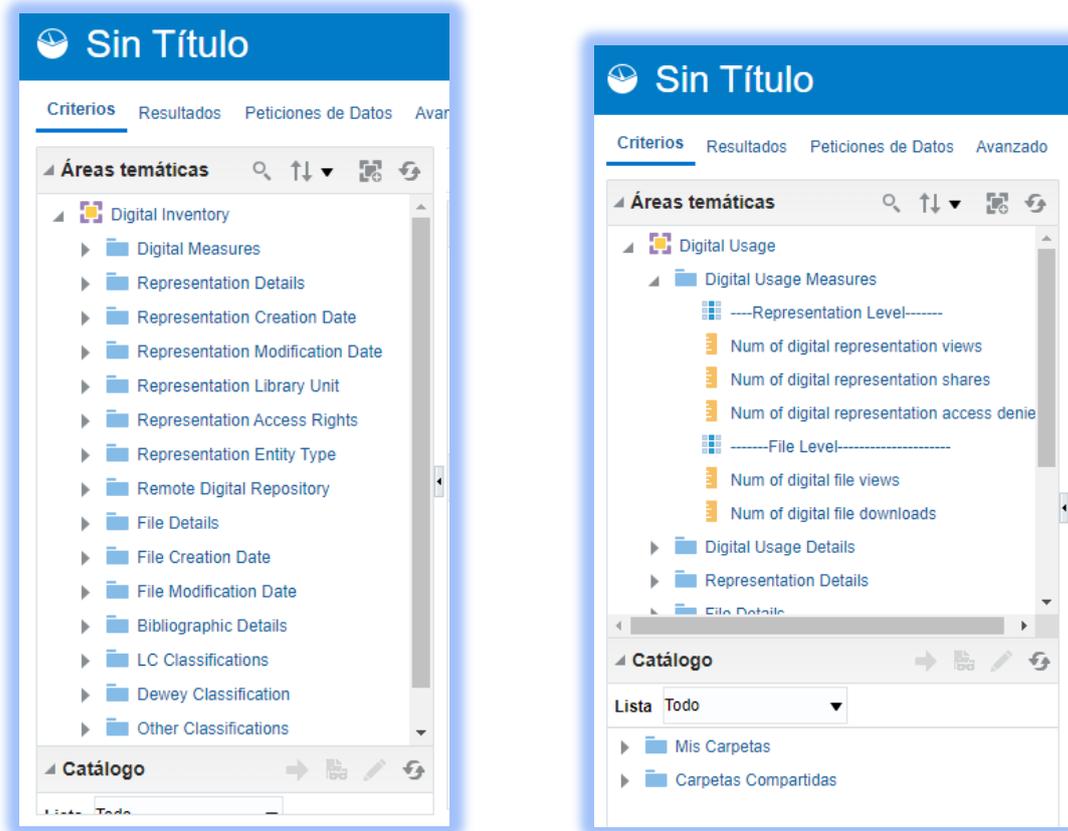
18 Página de Inicio de Oracle Analytics

Además de otros elementos comunes a todas las solicitudes (sea de reserva de títulos, de compra...) tales como los datos de la persona solicitante, fechas de la solicitud, etc., disponemos de unos índices de búsqueda específicos para las Solicitudes de Digitalización:



19 Página de búsqueda de datos en Analytics

Igualmente tenemos a mano la información sobre el Inventario Digital y el Uso [del Inventario] Digital:



20 Inventario Digital y Uso Digital en Analytics

Estas herramientas nos permitirán saber qué, cuánto, cuándo... se está visualizando en DIGIBUNS. Y también cuántas Solicitudes de Digitalización se producen, en qué condiciones, por qué motivos se deniegan, etc. Por lo que dispondremos de una información valiosísima en el día a día para la evaluación del proyecto y la toma de decisiones.

11. PLANIFICACIÓN DE MEDIOS

11.1 Medios técnicos

Es necesaria la adquisición de **un** escáner aéreo de buenas prestaciones, sin ser necesaria la adquisición de un equipo de gama alta ni robotizado. Se ha contactado con 2 empresas que nos han aconsejado sobre el modelo de equipo recomendable para este proyecto y nos han facilitado precios. En el anexo 2 se pueden ver las especificaciones de los equipos.

VINFRA nos ha recomendado el modelo OS 12002 Advanced Plus, de Zeutschel, modelo similar al utilizado por la Universidad de Sevilla para la digitalización de su fondo antiguo, pero con menores prestaciones.



21 Escáner OS 12002 Advanced Plus, de Zeutschel



22 Escáner Elarscan A2 400 (600) R

Por su parte, PageNet srl, distribuidor para España e Italia de Elarscan nos propone los modelos Elarscan A2 400 R y A2 600 R. Estos modelos disponen de CPU incorporada con lo cual no es necesario conectarlos al ordenador del operador.

Tal y como se especificó anteriormente, además de la adquisición de uno de estos equipos sería necesaria la compra de uno mucho más sencillo y asequible para el escaneado diario de artículos de revista o capítulos de libros. Proponemos la adquisición de un Escáner Fujitsu ScanSnap SV600 u otro de características similares.



23 Escáner Fujitsu ScanSnap SV600

Finalmente, se seguirá contando con el escáner de sobremesa Xerox DocuMate 4700 del que ya disponemos.

Para el resto de medios técnicos, básicamente ordenadores con sus pantallas, se utilizará el parque informático de la biblioteca o se pedirá su refuerzo a la Gerencia si es insuficiente.

11.2 Medios humanos

Para la presente propuesta se presentan dos escenarios posibles, uno contando con la estructura y organización actual de la Biblioteca, otro desde el punto de vista de una eventual modificación de la RPT, en la que se crea el *Departamento de Digitalización* (con el nombre y nivel jerárquico que se determine).

En ambos casos hay que tener en cuenta que tanto los puestos de Bibliotecario, Bibliotecario Puesto Base, y Puesto Técnico de Biblioteca y Archivo están adscritos a la Dirección en la actual RPT (Relación de Puestos de Trabajo del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Almería, 2014), y no a las distintas Áreas, lo cual facilita o permite la diversidad de tareas, las tareas compartidas y rotatorias.

Esta es la propuesta según los 2 escenarios:

RPT y estructura actual	Nueva RPT con Departamento de Digitalización**
<p>Área de Recursos (responsable de DIGIBUNS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrador de Obtención (para la toma de decisiones) (existente) • 1 Bibliotecario (organización y tareas diarias de digitalización y subida a Alma) • 2 Técnicos, 1 en cada turno <p>(Total nuevo: 3 tiempos completos, desempeñados por 3 personas o más mediante rotación)*</p>	<p>Área de Recursos (responsable de DIGIBUNS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Administrador de Digitalización • 1 Bibliotecario (tareas diarias de digitalización y subida a Alma) • 2 Técnicos, 1 en cada turno <p>(Total nuevo: 4 tiempos completos, desempeñados por 4 personas o más mediante rotación)*</p>
<p>Área de Servicios (responsable del Servicio de Solicitudes de Digitalización):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrador de Préstamo Interbibliotecario y Obtención de Documentos (existente) 	<p>Área de Servicios (responsable del Servicio de Solicitudes de Digitalización):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrador de Préstamo Interbibliotecario y Obtención de Documentos (existente)

<ul style="list-style-type: none"> Personal actual de PI (1 Bibliotecario, 1 Técnico, 1 Gestor) 2 Técnicos, 1 en cada turno <p>(Total nuevo: 2 tiempos completos, desempeñados por 2 personas o más mediante rotación)*</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Gestor TM 1 Gestor TT (existente) <p>(Total nuevo: 1 tiempo completo)*</p>
<p>Área de Planificación: participación de la Jefatura de Área para la puesta en marcha del proyecto, contratación de Alma Digital, compra de equipos, coordinación del proyecto. Participación de la Administración de Tecnología y Sistemas para la puesta en marcha de Alma Digital y algunas otras facetas del proyecto. Igualmente intervendrán la Administración de Calidad y Comunicación para la difusión y la gestión de la calidad y la Administración de Análisis y Evaluación para el análisis de datos con Analytics</p> <p>Área de tarde: necesaria participación de la Jefatura de Área de tarde (vacante en este momento) para la organización de tareas en ese turno</p> <p>La Biblioteca debería seguir solicitando la incorporación temporal de personal de apoyo a la investigación, como el actual personal de Garantía Juvenil, que con una sobrada capacidad puede ayudar a dar un impulso importante a la puesta en marcha de ambas partes del proyecto</p>	

* Cuando hablamos de nuevo personal estamos haciendo un cálculo de las personas –las horas de trabajo- que harían falta para desempeñar estas tareas. Esto no implica necesariamente la incorporación de nuevo personal, o no en ese número. A falta de un estudio de las cargas de trabajo de los puestos, consideramos que la totalidad de esas tareas se podría desempeñar por el personal que ya hay, en forma fija o rotatoria, siempre que se cubrieran las vacantes existentes.

** En el escenario de una nueva RPT se propone la creación de una estructura para el departamento de digitalización que se encargue de todos los procesos técnicos de digitalización, no sólo la digitalización de contenidos para DIGIBUNS, sino también la digitalización de documentos para atender las Solicitudes de Digitalización y las de Préstamo Interbibliotecario. El Área de Servicios al Usuario (Administrador/a de Préstamo Interbibliotecario y Obtención de Documentos + 1 Gestor/a de Solicitudes de Digitalización + personal habitual del área) seguiría siendo responsable de prestar estos dos servicios, pero sin la parte técnica de la digitalización.

11.3 Medios económicos

GASTOS licencia de Alma Digital

Hemos contactado con Ex Libris al objeto de poder consignar en este apartado el coste de la implementación y soporte de Alma Digital. Sin embargo la empresa no ha visto conveniente facilitar esta información pues nos indica que justo está planteando una oferta económica para las bibliotecas miembros del CBUA.

En cualquier caso hay que tener en cuenta que, como con el resto de productos y mejoras en la línea de Alma y Primo, y según hemos sido informados:

- La suscripción se hace por un período de un número cerrado de años, normalmente 3, que luego se va prorrogando. No tiene sentido la suscripción por un solo año. El período mínimo de suscripción coincidiría con el período restante de la suscripción de Alma.
- Se realizan pagos anuales. El coste anual depende de si los archivos se almacenan en servidores locales de la universidad o se utiliza el almacenamiento en la nube (Amazon Web Services). En este caso -que sería el nuestro- se establece en relación al número de ítems almacenado y su peso.

GASTOS de infraestructura

- Adquisición escáner cenital: Entre 15.000€y 19.000€+ iva³⁶
- Adquisición escáner aéreo Fujitsu ScanSnap SV600: ~700€(iva incluido)
- Adquisición discos duros - Disco externo 4TB: ~100€³⁷ la unidad

GASTOS de personal:

En el escenario de la actual RPT: 0€

En el escenario de una nueva RPT:

- el incremento de un Bibliotecario a Administrador: ~4000€/año³⁸
- el incremento de un Técnico o Puesto Base a Gestor: ~3200€/año³⁹

En el apartado de INGRESOS, no los hay por vía directa de prestación del servicio. Sin embargo, es necesario desde el primer momento de la aprobación del proyecto la búsqueda de financiación externa que ayude a la puesta en marcha del mismo. En este sentido se han solicitado en cuanto estén disponibles las ayudas del Ministerio de Cultura y Deporte para digitalización del patrimonio bibliográfico⁴⁰ (y/u otras de similares características). Están destinadas a la digitalización con fines de difusión y preservación, y prevén expresamente la concurrencia de Universidades Públicas, entre otras entidades.⁴¹

Por otro lado habrá que estar muy atentos a las posibles partidas de fondos provenientes de los gobiernos central y autonómico y de la Unión Europea destinados a la transformación digital (en el sentido genérico del término) de las empresas y de la administración.⁴²

³⁶ Los precios facilitados son:

OS 12002 Advanced: 16.000€ +iva

ElarScan A2 400R: 15.117€ +iva

ElarScan A2 600R: 19.338€ +iva

³⁷ De acuerdo con la información de VirtualMarket

(<https://www.ual.es/universidad/serviciosgenerales/serv-contratacion/contratacion-compras>)

³⁸ Diferencia N23 a N25 en C. Destino + C. Específico

³⁹ Diferencia N20 a N23 en C. Destino + C. Específico

⁴⁰ La convocatoria de 2019, última publicada, está disponible en

<http://www.culturaydeporte.gob.es/servicios-al-ciudadano/catalogo/becas-ayudas-y-subsuenciones/ayudas-y-subsuenciones/bibliotecas/digitalizacion-patrimonio-bibliografico.html#dg3>

⁴¹ En la siguiente url puede consultarse el listado de ayudas concedidas en la convocatoria de 2019:

<http://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:19d58f70-1b9b-432a-8712-e90f4b8b5173/propuesta-resolucion-provisional.pdf>

⁴² Véase, por ejemplo, la Agenda España Digital 2025

https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/230720-Espa%C3%B1aDigital_2025.pdf

11.4 Espacios físicos

Se procurará la creación de un espacio específico para el *departamento de digitalización*, en el que se presten los servicios técnicos de digitalización tanto del Área de Recursos (DIGIBUNS) como del Área de Servicios (Préstamo Interbibliotecario y Solicitudes de Digitalización).

En tanto no se disponga de ese espacio, que puede depender del estudio de espacios de toda la biblioteca que sigue pendiente, cada área seguirá trabajando en su “zona” de la biblioteca de modo independiente:

- Área de Recursos: utilización del antiguo despacho de la Dirección Académica o el antiguo despacho de Hemeroteca. O bien, adaptación de una parte del despacho común de Proceso Técnico.
- Área de Servicios: disposición del nuevo escáner en el lugar del antiguo, en el despacho común de Atención al Usuario.

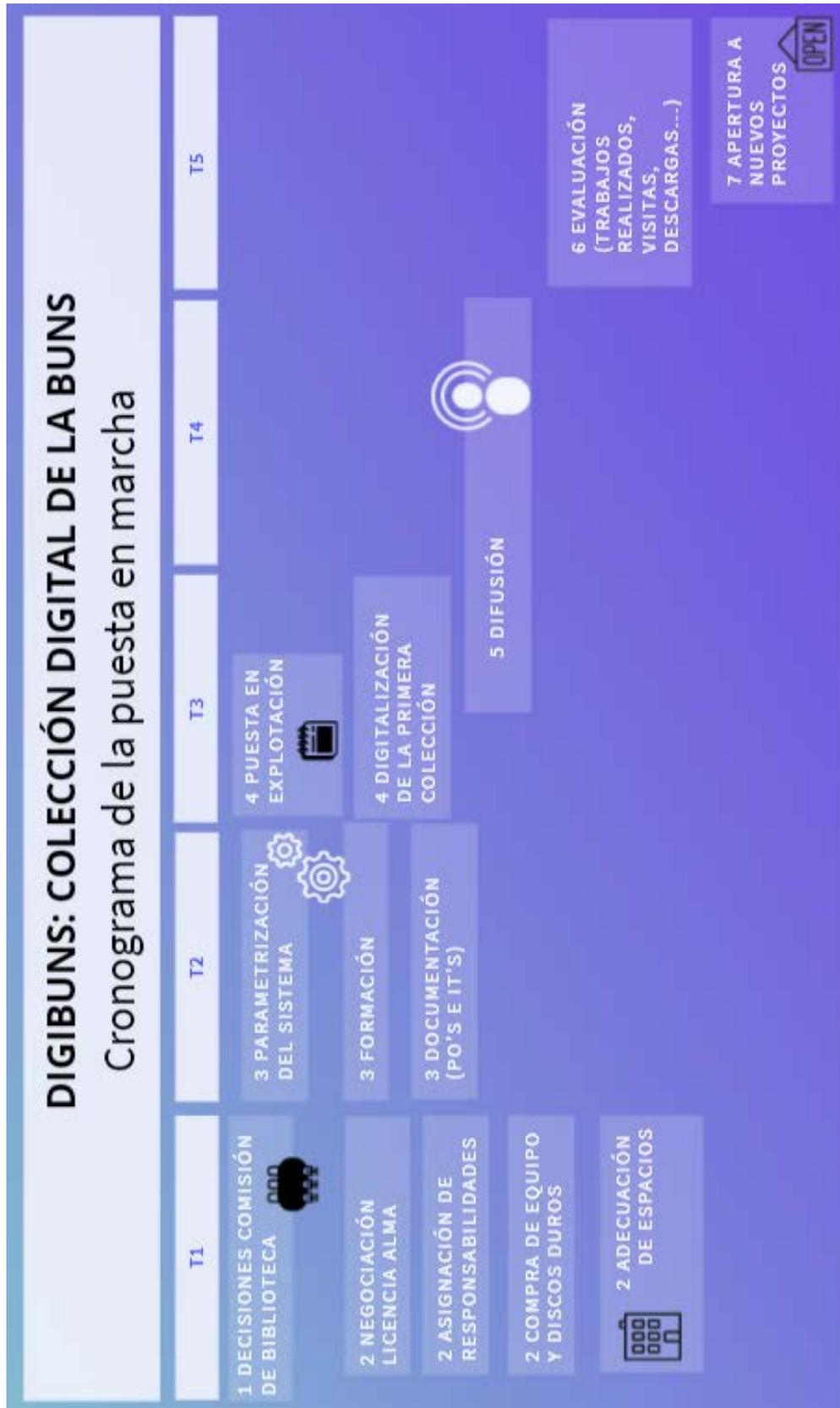
12. PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Se presentan dos cronogramas, uno para cada una de las herramientas del proyecto. Se presentan por separado pues podrían ponerse en marcha en momentos diferentes al ser independientes.

La planificación se hace a 5 trimestres, que no tienen que coincidir con los trimestres “naturales” del año, así que no proponemos una fecha determinada de comienzo.

Utilizamos un modelo gráfico (donde una actividad puede ocupar más de un trimestre o menos de un trimestre, o simplemente darse dentro de un trimestre) y numérico (donde igual numeración indica acciones simultáneas y distinta numeración en el mismo o distinto trimestre indica acciones sucesivas)

12.1 DIGIBUNS



24 Cronograma de la puesta en marcha de DIGIBUNS

12.2 Servicio de Solicitudes de Digitalización



25 Cronograma de la puesta en marcha del Servicio de Solicitudes de Digitalización

13. BASE LEGAL

Las acciones reflejadas en el presente proyecto están sujetas a la legislación vigente, como no puede ser de otro modo. En el tratamiento de los documentos digitalizados se pondrá especial atención al cumplimiento de la normativa en materia de protección de datos de carácter personal.⁴³

Conviene, en todo caso, dedicar unos párrafos a clarificar la base legal de dichas acciones en lo concerniente a la propiedad intelectual.

La legislación básica en materia de propiedad intelectual en España se recoge en el RDL 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual. El texto consolidado de la ley ha sufrido diversas modificaciones posteriores a ese año, incluyendo algunas en 2006, 2015 y 2019.

Dos son los derechos de autor que se ven afectados por las acciones y procesos descritos en el presente proyecto, ambos derechos de explotación: la reproducción y la puesta a disposición. “Hacer “reproducción” de una obra significa realizar una copia de la misma, sea una copia en papel o una copia digital, es decir, independientemente del formato”. Fotocopiar, digitalizar, pasar de un soporte a otro, imprimir, guardar una copia en un disco duro o subirla a un servidor, suponen actos de reproducción. (REBIUN, 2016)

Por otra parte

Hacemos ejercicio de la modalidad de “puesta a disposición” en todas aquellas situaciones en las que la biblioteca da acceso a una obra (escrita, sonora o audiovisual) que previamente se haya almacenado en un servidor, permitiendo a los usuarios que accedan a ésta, desde Internet, desde una intranet, o desde cualquier otro acceso controlado o restringido (REBIUN, 2016)

La ley prevé para ejercitar estas actuaciones la necesaria autorización del titular de estos derechos de explotación, sea el autor o quien los tenga cedidos. Pero también considera una serie de excepciones que hay que tener en cuenta.

En lo concerniente al contenido de este proyecto, es necesario mencionar lo estipulado en primer lugar el artículo 37 (*Reproducción, préstamo y consulta de obras mediante terminales especializados en determinados establecimientos*), apartado 1:

Los titulares de los derechos de autor no podrán oponerse a las reproducciones de las obras, cuando aquéllas se realicen sin finalidad lucrativa por los museos, bibliotecas, fonotecas, filmotecas, hemerotecas o archivos de titularidad pública o integradas en instituciones de carácter cultural o científico y la reproducción se realice exclusivamente para fines de investigación o conservación. (TRLPI, 1996)

Este artículo nos da cobertura para el acto de digitalización y almacenamiento de los archivos resultantes tanto en discos duros como en el servidor de Alma, pero no para su puesta a disposición, que es un acto distinto.

⁴³ Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales; Reglamento (UE) 2016/679, General de Protección de Datos.

De ello nos habla el artículo 37.3 que permite la puesta a disposición de las obras a personas concretas del público, pero con una serie de requisitos muy estrictos: en una red cerrada –es decir, acceso privado al disco duro o el servidor–, en los locales de la biblioteca...

El otro artículo de necesario estudio para nuestro proyecto es el artículo 32, sobre *Citas y reseñas e ilustración con fines educativos o de investigación científica*. En su apartado 4 se especifican las condiciones que permiten la reproducción sin autorización:

- fines educativos y de investigación
- 1 capítulo, 1 artículo o extensión asimilable al 10% de la obra
- condiciones de distribución en el mismo centro o en redes privadas a las que únicamente puedan acceder las personas de ese centro.

De lo que no se exime al centro es del pago de la remuneración equitativa, tal y como se explica en el apartado 5 del mismo artículo 32:

En defecto de previo acuerdo específico al respecto entre el titular del derecho de propiedad intelectual y el centro universitario u organismo de investigación, y salvo que dicho centro u organismo sea titular de los correspondientes derechos de propiedad intelectual sobre las obras reproducidas, distribuidas y comunicadas públicamente de forma parcial según el apartado b), los autores y editores de éstas tendrán un derecho irrenunciable a percibir de los centros usuarios una remuneración equitativa, que se hará efectiva a través de las entidades de gestión. (TRLPI, 1996)

El caso de los artículos y capítulos digitalizados es, pues, el mismo que el de las fotocopias que se realizan en las copisterías de las bibliotecas. La remuneración equitativa por parte de las universidades se viene produciendo gracias a los sucesivos convenios que desde 2016 se han firmado entre CRUE, CEDRO y VEGAP⁴⁴. La última renovación de los acuerdos es de mayo de 2020 (CEDRO, 2020)

Otro punto que hay que señalar es el relativo a las obras en dominio público. Hay que recordar que la extinción de los derechos de explotación se produce 70 años después de la muerte del autor, según se recoge en el artículo 26 (80 en el caso de autores fallecidos antes de 1987). Esto permite la digitalización de las obras que han pasado a dominio público, así como su puesta a disposición.

Y por último señalaremos la posibilidad de digitalización y puesta a disposición de obras huérfanas, siempre que se cumplan los requisitos especificados en el artículo 37 bis (que formen parte de las colecciones de la biblioteca, se haga sin ánimo de lucro, se haya comprobado la “orfandad” de la obra de forma diligente, etc.)

En el siguiente cuadro hacemos un resumen de la cobertura de la Ley para los diferentes tipos de documentos y su tratamiento en DIGIBUNS y en el Servicio de Solicitudes de Digitalización.

⁴⁴ El Convenio firmado en 2016 puede consultarse en <https://www.uv.es/sgeneral/convenis/2016-221sp.pdf>. El mismo estipula el pago anual de 3 millones de euros por el conjunto de las Universidades que componen CRUE, a repartir entre las universidades de acuerdo con el número de estudiantes de Grado y Máster a tiempo completo

TIPO DE DOCUMENTO	TRATAMIENTO	ARTÍCULO DE TRLPI
Todos	Reproducción (Digitalización)	37.1
Memorias académicas (Tesis, TFGs, TFMs, PFCs)	Puesta a disposición del público en la red	Sólo con autorización del autor
Ídem	Puesta a disposición de una persona en las instalaciones de la biblioteca y red cerrada	37.3
Artículos de revista y capítulos de libros (Solicitudes de digitalización)	Puesta a disposición a través de redes internas y cerradas	32.4
Obras en dominio público	Puesta a disposición en la red	26
Obras huérfanas	Puesta a disposición en la red	37 bis

14. A MODO DE CONCLUSIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA DIGITALIZACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA.

A lo largo del presente proyecto apenas se han hecho referencias a la situación de crisis sanitaria por la que atraviesa el mundo con motivo de la pandemia del coronavirus. Esta escasez de alusiones ha sido buscada conscientemente. El motivo es que queremos mantener en todo momento la validez de este proyecto independientemente de las circunstancias anómalas por las que estamos pasando. Dicho de otro modo, podríamos haber presentado el mismo proyecto en el año 2019, antes de tan siquiera imaginar lo que se le venía al mundo encima.

Una vez aclarado esto, ahora sí queremos enfatizar la conveniencia de la puesta en marcha tanto de DIGIBUNS, la Colección Digital de la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón, como del Servicio de Solicitudes de Digitalización, en el contexto de la pandemia actual.

Sin entrar en demasiados detalles, podemos resumir la situación por la que ha pasado nuestra biblioteca universitaria desde marzo de 2020 del siguiente modo:

Situación de la biblioteca durante la pandemia	
Del 16/03/2020 al 31/05/2020	Biblioteca cerrada. Atención al público por medios electrónicos (teletrabajo)
Del 01/06/2020 al 31/07/2020	Apertura sólo para préstamo y devolución con cita previa. Salas cerradas
Del 01/08/2020 al 31/08/2020	Biblioteca cerrada
Del 01/09/2020 al momento actual (mayo 2021)	Salas abiertas con entre ¼ y 1/5 del aforo. Horario reducido y cita previa
Toda la parte final del curso 2019/2020 (desde marzo) y prácticamente todo el curso 2020/2021 la docencia se ha desarrollado en modo no presencial, salvo unas pocas semanas de semipresencialidad al final de este curso y algunos grupos de prácticas también presenciales durante algunos meses.	
La asistencia de PDI y PAS al campus ha sido baja. La de alumnos ha sido mínima o inexistente durante meses. En términos similares se ha desarrollado la presencia de estos colectivos en la biblioteca, hasta los exámenes de mayo de 2021, cuando el aforo máximo previsto se ha mostrado insuficiente.	

La biblioteca realizó durante las semanas de confinamiento estricto de 2020 un gran esfuerzo para poner a disposición de la comunidad universitaria tantos recursos *electrónicos* como fue posible, habilitando e informando sobre colecciones y recursos puestos en abierto por los proveedores, atendiendo las consultas de acceso de las personas usuarias, comprobando y arreglando accesos electrónicos, creando biblioconsejos en las redes sociales para explicar el acceso a los recursos y, finalmente, con la contratación y puesta en funcionamiento de la plataforma de préstamo de libros electrónicos Odilotk, bautizada como Préstam-e en nuestra biblioteca, seleccionando gran número de títulos de bibliografía recomendada para que estuvieran disponibles en tiempo récord.

En el otro extremo, el confinamiento supuso directamente la inaccesibilidad a la colección física en los primeros meses. Cuando la biblioteca pudo abrir, también se hizo un gran esfuerzo para habilitar el sistema de reserva previa de los libros y la gestión de la higienización en Alma. Pero por razones evidentes, la escasa presencialidad de la comunidad universitaria en el campus limitó enormemente el uso de la colección física (cfr. nota 26). No solo se deja de ir a por libros

a la biblioteca cuando está cerrada; también cuando hay que desplazarse al campus expresamente para conseguirlos, a veces desde la ciudad, a veces desde otras localidades, en una situación que no invita precisamente a los desplazamientos. Igualmente entendemos que el profesorado ha procurado minimizar los problemas de accesibilidad a los recursos, adaptando la docencia a la situación.

De este modo, prácticamente todo lo que no ha estado disponible en formato electrónico ha dejado de estar disponible en la práctica: manuales y otras obras, tesis doctorales, Proyectos y Trabajos Fin de Grado y Máster, Fondo Antiguo, revistas impresas, nuestros legados de autores almerienses...

A nivel mundial hubo iniciativas de todo tipo para facilitar el acceso a la información de la población en tan excepcionales circunstancias. Algunas bibliotecas en Estados Unidos utilizan el préstamo digital controlado (CDL, *controlled digital lending*), consistente en digitalizar y prestar copias de los libros que se poseen en los fondos de la biblioteca, prestando tantas copias digitales como libros físicos se posean, de acuerdo con la legislación de aquel país. Durante el confinamiento estricto Internet Archive⁴⁵ creó la *National Emergency Library* y eliminó las restricciones para que cientos de miles de libros digitales pudieran ser utilizados sin limitación de lectores concurrentes, lo cual acabó en una demanda y la vuelta al control del préstamo en junio de 2020. (Martin, C. W., 2020)

En España, algunas bibliotecas universitarias han podido dar un mejor servicio al público pues tenían digitalizadas muchas de sus colecciones patrimoniales y colecciones especiales, disponían de los medios técnicos necesarios para nuevas digitalizaciones, pusieron en marcha servicios de digitalización bajo demanda.

Sin embargo, para nuestra biblioteca no ha sido posible hasta ahora facilitar el acceso a estos recursos pues ni está diseñada la forma de hacerlo ni se dispone de los medios necesarios para ello.

Es, por lo tanto, un buen momento para llevar a cabo este proyecto. Además de por todo lo sucedido en los últimos 14 meses, porque no sabemos cuánto puede durar la situación anómala que vivimos, o si habrá recaídas y nuevos confinamientos más o menos severos, si permanecerán las nuevas formas de semipresencialidad en la docencia o si en algún momento del futuro habrá situaciones de análoga naturaleza o con los mismos efectos.

Con la aplicación de las medidas propuestas en este proyecto se abrirá el abanico de los recursos y servicios ofertados a la comunidad universitaria, se mejorará la accesibilidad a la información y su preservación, se ayudará a fomentar el desarrollo sostenible y se contribuirá a que la Biblioteca y la Universidad cumplan con el cometido que tienen encomendado por la sociedad.

⁴⁵ <https://archive.org/>

ANEXOS

Anexo 1. Datos de préstamo de Proyectos Fin de Carrera.

La siguiente tabla recoge los datos de préstamo de los Proyectos Fin de Carrera depositados en Biblioteca en formato papel. Nos ha parecido importante estudiar estos datos ante la duda de si merece la pena el esfuerzo de la digitalización de estos documentos. Además del objetivo de la preservación, comprobar que el uso es decreciente pero sigue vivo nos ha animado a incluir los PFCs en la lista de objetos digitalizables.

Hay que añadir que, en la medida en que se han ido entregando trabajos en formato digital, estos tienen más posibilidades de crear interés entre los estudiantes que los que están en papel. Pero si le damos la vuelta al argumento, digitalizar los PFCs en papel y conseguir la autorización del autor para su puesta a disposición en DIGIBUNS o en el repositorio aumentará el interés y las consultas de estos documentos. Si observamos las consultas que ha tenido cualquier PFC depositado en el repositorio, éstas se cuentan por cientos, y siempre hay un número de ellas que se han realizado desde Almería.

Los datos recogidos en Sierra (aún podemos acceder a Sierra para hacer consultas al estar alojado en un servidor local) muestran los préstamos por volúmenes (cada PFC suele tener 2 o más volúmenes) y abarcan todo el año 2018 y hasta junio de 2019, momento de la migración a Alma).

Los datos recogidos de Alma abarcan desde junio de 2019 hasta el presente, pero ha de tenerse en cuenta el cierre de la biblioteca en distintos grados y la suspensión de las clases presenciales desde marzo de 2020 prácticamente hasta el momento actual.

DATOS SIERRA			DATOS ALMA		
2018 y 2019 (primer semestre)			JUN 2019 - ABR 2021		
SIGNATURA (EJEMPLAR)	Préstamos		SIGNATURA	Préstamos	
	2018	2019			
P 576.8 BLA	0	2	P 635 AGU dis	3	0
P 599 BER ens	0	3	P 635 BER evo	0	3
P 627 AGU	0	1	P 635 CAM	1	0
P 627 MAR	1	0	P 635 CAM	1	0
P 627 POR eje	1	0	P 635 CAM	0	1
P 627 RUB	0	1	P 635 CAS	0	2
P 627 SAN	2	0	P 635 CID	1	0
P 627 SER	2	0	P 635 DOM	0	1
P 631 CAR	1	0	P 635 FER	1	0
P 631 GAR	0	1	P 635 GAR est	1	0
P 631.2 GEA	1	0	P 635 GAR imp	1	0
P 631.2 MAR	1	0	P 635 GON	1	0
P 631.2 MAR	0	1	P 635 GON	1	0
P 631.2 MAR	0	1	P 635 JIM com	0	1
P 631.2 MOT	1	0	P 635 LOP	1	0
			P 624 CAN		2
			P 628 CAB		2
			P 628 MAR		1
			P 628 ROP		2
			P 630 MOR		6
			P 631.5 MAR est		1
			P 631.6 CON		2
			P 632 AGU est		9
			P 634 CAR		2
			P 634 ESP nue		1
			P 634 SAN pro		2
			P 634.5 GAR		4
			P 635 AGU dis		1
			P 635 AGÜ		1
			P 635 ALC		1

Proyecto de digitalización en la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón
Javier Pozo Pérez

P 631.2 MOT	1	0	P 635 MAN	0	1	P 635 BER efe	1
P 631.2 PER	1	0	P 635 MAR agr	0	1	P 635 BER evo	1
P 631.2 SEN	0	1	P 635 MAR com	0	2	P 635 FER	2
P 631.5 ARA	1	0	P 635 MAR con	0	14	P 635 IBA	1
P 631.5 DOM	0	1	P 635 MAR con	0	13	P 635 JIM com	1
P 631.5 ROD	0	1	P 635 MAR pro	1	2	P 635 LOP	3
P 631.6 BER	2	0	P 635 MIR	0	2	P 635 MER	2
P 631.6 MAR	1	0	P 635 MUÑ ana	0	1	P 635 MER efe	2
P 631.6 MAR	1	0	P 635 NAV	0	1	P 635 PAR est	3
P 631.6 MAR	1	0	P 635 RAM efe	1	0	P 635 SAN efe	1
P 631.6 ROD	3	0	P 635 ROD	0	1	P 635 SIE	1
P 632 AMA	0	4	P 635 SAN	1	0	P 636.5 LAR	1
P 632 FER pro	0	1	P 635 SAN ges	1	0	P 639.3 CRE	1
P 632 FER pro	0	1	P 635 VAD	2	0	P 639.3 SUA	1
P 632 FER pro	0	1	P 635 VAR con	0	1	P 656 FER dis	2
P 632 NIE con	1	1	P 635.0 GOD	0	1	P 712 PER pro	1
P 632 RUI eva	3	0	P 635.1 MAR	1	0	Total: 31 títulos	
P 632.4 PAR	0	3	P 635.6 GIL	2	0	y 61 préstamos	
P 633 CAS	0	1	P 635.6 MAR	0	1		
P 633 MAN	0	2	P 635.6 ROD	0	2		
P 633.8 LOP	1	0	P 636 CID pro	0	1		
P 633.8 LOP	1	0	P 636 CID pro	0	1		
P 633.8 LOP	1	0	P 636 COB pro	0	1		
P 634 HER	0	1	P 636 RUI dis	0	1		
P 634 HER	0	1	P 636 RUI dis	0	1		
P 634 LOP dis	0	5	P 636 SOG dis	0	1		
P 634 MAR efe	1	0	P 636 SOG dis	0	1		
P 634 PAR pro	0	8	P 636.4 MOL	0	1		
P 634 PAR pro	0	5	P 664 MOL	0	4		
P 634 SIC	0	1	P 664 MOL	0	4		
P 634 SIC (PLANOS)	0	1	Total: 91 volúmenes y 166 préstamos				

Anexo 2. Características técnicas de los escáneres

ElarScan A2 400 (600) R

Tarea	A2 - 400(600)	400(600) WU	400(600) KS	400(600) R	400(600) RA	450(650) KS
Característica	Escáner planetario universal A2+	Escaneo de autoservicio "Walk-up"	Universal, con vidrio abatible FGA	Presión manual con vidrios elevables	Presión automática, vidrios elevables	Originales de hasta 50 cm de grosor
Particularidad	Modo plano y en V	Control mediante la pantalla táctil I	Cuna motorizada	Vidrio plano y en V intercambiables	Cuna y motor de presión motorizados	Cuna profunda motorizada, vidrio FGA semiautomático apartado
Formato máximo	DIN A2+ (625 mm x 420 mm)					
Resolución	Modelos A2-400: DIN A2 - 300 dpi; A3 - 400 dpi; A4 - 550 dpi; A5+ (244 mm x 165 mm) - 600 dpi Modelos A2-600: DIN A2 - 400 dpi; A3 - 550 dpi; A4 - 800 dpi					
Fotocélula	Cámara profesional DSLR incorporada 24MP (A2-400/450) o 50MP (A2-600/650)					
Tiempo de escaneo	Formato completo: 0,5 s por escaneo. Ciclo completo con escaneo continuo: menos de 4 segundos por escaneo					
Luces	Iluminadores LED ajustables de 3 zonas incorporados UV/IR free, cambio de central a laterales					
Laterales	Estándar, incorporadas	tipo "Repro"	"Repro" type	tipo "Repro"	tipo "Repro"	Estándar, incorporadas
Presión de la página	manual	manual	Placa de vidrio plana, incorporada, abatible, semiautomática, FGA	Vidrio reemplazable, mecanismo manual de elevación	Vidrios reemplazables, mecanismo automático de elevación	Placa de vidrio plana, incorporada, semiautomática, FGA
Software	Software integrado para escaneo en cadena y postprocesamiento "ELAR ScanImage 2.xx"					
Control	Computadora integrada Intel®, Microsoft® Windows 10					
Adicional	Funda protectora contra la luz y el polvo; vidrio de presión autónomo Perspex V-Glass 120°; pedal para activar el escaneo					
Dimensione (DxWxH), mm	900 x 780 x 1090	900 x 780 x 1090	900 x 780 x 1090	900 x 780 x 1170	900 x 780 x 1170	1050x 1250 x 2000
Peso	49 kg	49 kg	61 kg	81 kg	81 kg	165 kg

Zeutschel OS 12002 Advanced Plus

	OS 12002 Bookcopy	OS 12002 Comfort	OS 12002 Advanced Plus	OS 12002 V
Superficie de escaneo	635 x 480 mm (> DIN A2)			600 (2 x 300) x 450 mm (> 2 x DIN A3)
Modo de captura	Color			
Procesamiento de color	42 bit color salida 24 bit color, 14 bit escala de grises salida 8 bit escala de grises, 1 bit b/w salida 1 bit b&w			
Máxima resolución	300 - 600 ppp	600 ppp		
Velocidad de captura	3.8 seg /400 ppp			
Auto foco	aprox. 50 mm			—
Software de usuario	Bookcopy-Software (opcional) Perfect Book: 3D scan technology para perfect book curve correction	Omniscan 12 / 64 bit, con función multi-tarea (opcional)		
Balance de libros	manual comfort book holder		balance de libros motorizado, apertura automática de cristal con ajuste de ángulo de apertura hasta los 90°. Panel de control inteligente con teclas fácilmente programables	V-posición 90°, laterales ajustables, indicador centro, peso ajustable, ancho de lomo ajustable, barras de disparo integradas, posibilidad de manejo manual
Modo de Trabajo	manual		automático / manual	
Grosor máximo de libro	100 mm		150 mm con cristal, 200 mm sin cristal	150 mm con y sin cristal
Conectividad	Gig E			
Formatos de Salida	TIFF, Multipage TIFF, PDF, Multipage PDF, JPEG	todos los formatos estándar de imagen, por ejemplo, TIFF uncompressed, TIFF G4, JPEG, JP2, Multipage TIFF, PDF, Multipage PDF, BMP, PNG, GIF, PCX		
Accesorios (opcional)	Impresora láser, mesa ajustable en altura	PC, monitor, mesa ajustable en altura, soportes libros		PC, monitor, mesa ajustable en altura
Dimensiones (w x d x h)	955 x 880 x 1312 mm		955 x 880 x 1362 mm	1023 x 880 x 1025 mm
Espacio de Trabajo	700 x 720 mm			
Peso	aprox. 70 kg		aprox. 90 kg	aprox. 130 kg
Datos Eléctricos	230 V, 50/60 Hz, 1.1 A, para otros voltajes consultar			

Fujitsu ScanSnap SV600

Especificaciones:

- Tipo de escáner Cenital; escaneado simple
- Modos de escaneado Color / escala de grises / monocromo / detección automática
- Sensor de imagen Óptica de reducción de lente / Color CCD x 1
- Fuente de luz Led blanco e iluminación de lente x 2
- Resolución óptica Escaneado horizontal: de 285 a 218 dpi / Escaneado vertical: de 283 a 152 dpi
- Velocidad de escaneo (A3 horizontal)
 - Modo automático Modo mejorado o el mejor posible: 3 segundos por página
 - Modo normal Color / escala de grises: 150 dpi, monocromo: 300 dpi 3 segundos / página
 - Modo mejorado Color / escala de grises: 200 dpi, monocromo: 400 dpi 3 segundos / página
 - Modo avanzado Color / escala de grises: 300 dpi, monocromo: 600 dpi 3 segundos / página
 - Modo excelente Color / escala de grises: 600 dpi, monocromo: 1200 dpi 3 segundos / página
- Intervalo de escaneo
 - Modo normal Reconoce automáticamente el tamaño del documento, A3 (horizontal), A4 (horizontal), A5 (horizontal), A6 (horizontal), B4 (horizontal), B5 (horizontal), B6 (horizontal), postal, tarjeta de visita, doble carta (horizontal), carta, legal (horizontal) y tamaño personalizado
 - (Máx.: 432 X 300 mm, mín.: 25,4 x 25,4 mm) / 30 mm o menos
- Interfaz USB 2.0/(USB 3.0 y USB 1.1 compatible); tipo de conector B
- Controlador Controlador específico ScanSnap (no compatible con TWAIN / ISIS™)

BIBLIOGRAFÍA

- Biblioteca Complutense. (s. f.). *Edición de tesis doctorales*. Recuperado 18 de abril de 2021, de <https://biblioteca.ucm.es/ediciontesisdoctorales>
- Biblioteca Complutense. (2016). *Plan de Digitalización de la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid*. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/54866/>
- Biblioteca Nacional de España [BNE]. (s. f.). *Autores en dominio público*. Recuperado 18 de abril de 2021, de <http://www.bne.es/es/Servicios/InformacionBibliografica/AutoresDominioPublico/index.html>
- Biblioteca Nacional de España [BNE]. (2015). *Proceso de digitalización en la Biblioteca Nacional de España. Biblioteca Digital Hispanica*. Recuperado de <http://www.bne.es/webdocs/Catalogos/ProcesoDigitalizacionBNE.pdf>
- Biblioteca Nacional de España [BNE]. (2020). *RDA en la Biblioteca Nacional en 2020-2021*. Recuperado de <http://www.bne.es/es/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/NoticiasBibliotecarias/0130-RDA-Biblioteca-Nacional-espana-2020-2021.html>
- Biblioteca Universidad de Navarra. (s. f.). *Servicio de suministro de documentos digitalizados CIMA-CUN*. Recuperado 23 de abril de 2021, de <https://www.unav.edu/web/biblioteca/envio/cima-cun>
- Biblioteca Universidad de Sevilla. (s. f.). *Servicio de digitalización de documentos*. Recuperado 23 de abril de 2021, de https://bib.us.es/utiliza_la_biblioteca/digitalizacion
- Biblioteca Universidad Internacional de Andalucía. (s. f.). *Información general de la Biblioteca*. Recuperado 20 de mayo de 2021, de <https://www.unia.es/biblioteca-y-publicaciones>
- Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón (2020). PO_21 Implementación de Herramientas de Gestión Bibliotecaria.
- Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón - Área de Recursos. (2020). *Informe del área de recursos 2020*.
- Biblioteques Universitat de València. (s. f.). *Suministro de artículos de revistas impresas*. Recuperado 23 de abril de 2021, de <https://www.uv.es/uvweb/servicio-biblioteques-documentacion/es/servicios/apoyo-investigacion-edicion-cientifica/suministro-articulos-pdf-1285869776610.html>
- Breeding, M. (2012). Agents of change: automation product vendors are poised for a major transition. *Library Journal*, 137(6), 30-36.
- Breeding, M. (2020). Informe sobre sistemas de biblioteca 2020: Nuevas oportunidades en medio de la consolidación. *Library Technology Guides*, May. Recuperado de <https://librarytechnology.org/document/25247>
- Breeding, M. (2021). *Informe sobre sistemas bibliotecarios 2021*. Recuperado de <https://www.archivozmagazine.org/es/informe-sobre-sistemas-bibliotecarios-2021-por-marshall-breeding-traduccion-al-espanol-julio-alonso-arevalo/>
- CEDRO. (2020). *Renovación del acuerdo con las universidades españolas*. Recuperado de <https://www.cedro.org/sala-de-prensa/noticias/noticia/2020/05/20/renovacion-acuerdo-universidades-espanolas>
- Comisión Europea. (2005). *i2010: Bibliotecas Digitales*. Recuperado de

- http://travesia.mcu.es/portalnb/jspui/bitstream/10421/1743/1/ue_comun_30_sept_2005.pdf
- Comisión Europea. (2006). *Recomendación de la Comisión de 24 de agosto de 2006 sobre la digitalización y la accesibilidad en línea del material cultural y la conservación digital*.
- Cormenzana López, R. (2017). *RDA y BIBFRAME: hacia un nuevo paradigma de catalogación*. 1-40. Recuperado de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/84868>
- ExLibris. (s. f.-a). *Alma Digital: Overview*. Recuperado 25 de abril de 2021 de http://exl-edu.com/01_Alma/Alma_Digital_New_UI/Alma_Digital_Overview/story_html5.html?lms=1
- ExLibris. (s. f.-b). *Configurar gestión de los derechos de autor*. ExLibris Knowledge Center. Recuperado 24 de abril de 2021, de [https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/Alma_Online_Help_\(Español\)/030Servicios_al_usuario/080Configurar_servicios_al_usuario/120Configurar_gestión_de_los_derechos_de_autor#Adding_a_Digitization_and_Copyright_Rule](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/Alma_Online_Help_(Español)/030Servicios_al_usuario/080Configurar_servicios_al_usuario/120Configurar_gestión_de_los_derechos_de_autor#Adding_a_Digitization_and_Copyright_Rule)
- ExLibris. (s. f.-c). *Creating Digital Content in Bulk*. Recuperado 1 de mayo de 2021, de [https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_\(English\)/Digital_Resource_Management/040Creating_Digital_Inventory/040Creating_Digital_Content_in_Bulk#Preparing_the_CSV_Metadata_File](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/Digital_Resource_Management/040Creating_Digital_Inventory/040Creating_Digital_Content_in_Bulk#Preparing_the_CSV_Metadata_File)
- ExLibris. (s. f.-d). *Trabajar con recursos digitales - Resumen*. Recuperado 26 de abril de 2021 de [https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/Alma_Online_Help_\(Español\)/Gestión_de_recursos_digitales/010Trabajar_con_recursos_digitales_-_Resumen](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/Alma_Online_Help_(Español)/Gestión_de_recursos_digitales/010Trabajar_con_recursos_digitales_-_Resumen)
- Fresco-Santalla, A. y Rodríguez-Rellán, C. (2018). *Las plataformas de servicios bibliotecarios como innovación tecnológica. Características, adopción y tendencias*. Recuperado de <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.7523048.v1>
- IFLA. (2010). *Manifiesto de la IFLA/UNESCO Sobre las Bibliotecas Digitales*. Recuperado de <https://www.ifla.org/ES/publications/manifiesto-de-las-ifla-unesco-sobre-las-bibliotecas-digitales#>:
- Janssen, M., & Joha, A. (2011). Challenges for adopting cloud-based software as a service (SAAS) in the public sector. *Proceedings of the European Conference on Information Systems*, 80.
- Junta de Andalucía. Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. (2010). *Recomendaciones Técnicas para la digitalización de documentos* (pp. 1-14). Recuperado de <https://www.uma.es/media/tinyimages/file/11.D-AGUMA.pdf>
- Kestin, T., van den Belt, M., Denby, L., Ross, K., Thwaites, J., & Hawkes, M. (2017). *Cómo empezar con los ODS en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico*. Recuperado de <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2017/02/Guia-ODS-Universidades-1800301-WEB.pdf>
- La familia del Manuel Siles cede a la Universidad de Almería el archivo bibliográfico*. (2012). Ideal Almería. Recuperado de <https://www.ideal.es/almeria/20121015/local/almeria/familia-manuel-siles-cede-201210151813.html>
- Malinski, R. M. (2002). Job Rotation in an Academic Library: Damned if You Do and Damned if You Don't! *Library Trends*, 50(4) 673-680).
- Martin, C. W. (2021). *Internet Archive's Open Library and Copyright Law*. Recuperado 13 de mayo de 2021, de <https://www.lutzker.com/internet-archives-open-library-and-copyright-law/>
- Peña Huertas, M. J. (edit.) . (2018). *Temario para Facultativo de Archivos*. Madrid: Estudio de

Técnicas Documentales.

- RDL 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual [TRLPI], (1996).
- RD 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, Boe 13909 (2011).
- REBIUN. (s. f.). *Biblioteca digital 2.0 - Redes sociales*. Recuperado 14 de abril de 2021, de <https://www.rebiun.org/lineas-estrategicas/linea-3-biblioteca-digital-redes-sociales>
- REBIUN. (2012). *III Plan Estratégico de REBIUN 2020*. Recuperado de <https://www.rebiun.org/sites/default/files/2017-11/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20REBIUN.pdf>
- REBIUN. (2014). *Recomendaciones REBIUN en materia de digitalización y preservación digital de documentos*. Recuperado de https://www.rebiun.org/sites/default/files/2017-11/IIIPE_Linea3_Recomendaciones_REBIUN_digitalizacion_preservacion_2014.pdf
- REBIUN. (2016). *FAQs (PMF): Preguntas Más Frecuentes sobre Propiedad Intelectual 2016*. Recuperado de https://www.rebiun.org/sites/default/files/2017-11/REBIUN_PI_FAQs_completo.pdf
- Tramullas Saz, J. (2002). Propuestas de concepto y definición de la biblioteca digital. *III Jornadas de Bibliotecas Digitales*, pp 11-20. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10760/15118>
- United Nations. (s. f.). *Desarrollo Sostenible – United Nations Sustainable Development Sites*. Recuperado 14 de abril de 2021, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Universidad de Almería (s. f.-a). *Plan Estratégico 2016 - 2019 (Prorrogado)*. Recuperado 15 de abril de 2021, de <https://www.ual.es/planestrategico>
- Universidad de Almería. (s. f.-b). *Repositorio Institucional de la Universidad de Almería (riUAL)*. Recuperado de <http://repositorio.ual.es/>
- Universidad de Almería. (2005). Reglamento de la Biblioteca de la Universidad de Almería. Recuperado de https://cms.ual.es/idc/groups/public/@serv/@biblioteca/documents/actividad/buns_reglamento.pdf
- Universidad de Almería. (2014). Relación de Puestos de Trabajo del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Almería. Recuperado de <https://www.ual.es/application/files/7816/1427/6407/BOJA14-RPT.pdf>
- Universidad de Almería. (2018). Estatutos de la Universidad de Almería. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/boja/2018/247/BOJA18-247-00068-20793-01_00148025.pdf
- Universidad de Almería.(2019). Reglamento de Cartas de Servicios de la Universidad de Almería. Recuperado de https://www.ual.es/application/files/4816/1337/4305/spec_reglamento_cartas_de_servicios_2019.pdf
- Voutsás Márquez, J. (2009). Bibliotecas digitales: ambientes y tendencias. En *Arquitectura y ambientes de bibliotecas* (pp. 76-81).Ciudad de México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas
- XXVII ASAMBLEA DE REBIUN, Universidad de Granada, 13-15 de noviembre de 2019 – *TiraBUZón*. (2019). Recuperado de <http://blog.biblioteca.unizar.es/xxvii-asamblea-de-rebiun-universidad-de-granada-13-15-de-noviembre-de-2019/>
- Yang, S. (2013). From integrated library systems to library management services: time for change? *Library Hy Tech News*, 30(2), 1-8. <https://doi.org/10.1108/LHTN-02-2013-0006>