

**UNIVERSIDAD DE
MURCIA**



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

TRABAJO FIN DE GRADO

**NORMALIZACIÓN DE OBJETOS AUDIOVISUALES
EN REPOSITARIOS INSTITUCIONALES:
EL CASO DE DIGITUM**

AUTOR: JUAN CARLOS ZARAGOZA TOMÁS

TUTOR ACADÉMICO: ROSANA LÓPEZ CARREÑO

CONVOCATORIA JUNIO 2020

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. CONTEXTO AUDIOVISUAL DE LA UMU	3
1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN	5
1.3.1. Análisis de los softwares utilizados en la UMU.....	11
1.3.2. Metadatos en Resourcespace. Código abierto y exportación.....	15
1.3.3. Metadatos en DSpace. Dublin core y protocolo OAI-PMH	18
1.3.4. GESTIÓN DE DERECHOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UMU	21
1.4. LA SELECCIÓN DE VÍDEOS.....	23
1.5. OBJETIVO E HIPÓTESIS	25
2. METODOLOGÍA. PROCESO DE NORMALIZACIÓN DE METADATOS Y AGREGACIÓN DE OBJETOS AUDIOVISUALES A DIGITUM	27
2.1. MUESTRA OBJETO DE ESTUDIO	27
3. RESULTADOS	29
3.1. TIPO DE DOCUMENTO ‘VÍDEO’ EN LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES DE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS	29
3.2. DIAGNÓSTICO DE LA DOCUMENTACIÓN AUDIOVISUAL DE LA UMU 34	
3.2.1. Comunidades y campos metadatos de ResourceSpace.....	34
3.2.2. Comunidades y campos de metadatos de DIGITUM	36
3.3. LA INTEROPERABILIDAD DE AMBOS SOFTWARES	38
3.5. CODIFICACIÓN DE LOS CAMPOS DE ‘VÍDEOS’	43
3.6. RESUMEN DEL FLUJO DE TRABAJO	44
4. CONCLUSIONES. FUTURO DEL PROYECTO	45
5. BIBLIOGRAFÍA	49
6. ANEXOS.....	54
ANEXO 1. CASO HIPOTÉTICO DE AGREGACIÓN DE UN OBJETO AUDIOVISUAL A DIGITUM.....	54
ANEXO 2. ÍNDICE DE TABLAS.....	57

RESUMEN

El repositorio institucional de la Universidad de Murcia, DIGITUM, cuenta con un apartado multimedia sin ningún ítem agregado. Ante esta carencia de objetos audiovisuales, a pesar de contar con la existencia de dos unidades productoras audiovisuales dentro de la propia universidad -TVUM y Canal UM-, este trabajo centra su investigación tanto en la normalización de la descripción de objetos audiovisuales como en la agregación de vídeos producidos por el Canal UM al apartado de multimedia de DIGITUM. Se realiza un estudio de las universidades que tienen el tipo de documento 'vídeo' en sus repositorios, además de examinar una escasa bibliografía que responde tanto a la implementación de videotecas digitales en repositorios como a propuestas de normalización. Se establece un marco teórico en donde primero se han dispuesto las características de los softwares utilizados tanto en el archivo del Canal UM (ResourceSpace) como en el repositorio de la Universidad de Murcia (DSpace), explicando así sus modelos de exportación, en el caso de ResourceSpace, y los modelos de importación, en el caso de DSpace. Se examinan los derechos a los que obedece DIGITUM, para establecer así las licencias que deben seguir los objetos audiovisuales que se suban al repositorio. La metodología empleada es mixta, se realiza un estudio cuantitativo sobre los ítems audiovisuales con los que cuenta el archivo de Canal UM, aplicando un proceso de selección cualitativo con el objetivo de importar los datos de los vídeos que cuenten con unos criterios previamente establecidos a DIGITUM. Los resultados establecen una propuesta propia sobre la normalización de la descripción de vídeos, así como su correcta codificación, con el objetivo de que realice una descripción más exacta y eficaz para la posterior búsqueda de estos ítems. Se concluye que los vídeos, al igual que otro tipo de documentos, deben tener una normalización en su descripción y ser conservados a largo plazo, debido a que la grabación de actos institucionales nutre a la documentación de la historia audiovisual de la Universidad de Murcia.

Palabras clave: Normalización, interoperabilidad, ResourceSpace, DSpace, Canal UM, DIGITUM, videoteca digital, repositorios institucionales

ABSTRACT

The institutional repository of the University of Murcia, DIGITUM, has a multimedia section without any added items. Given this lack of audiovisual objects, despite the existence of two audiovisual production units within the university itself -TVUM and Canal UM-, this work focuses its research both on the standardization of the description of audiovisual objects and on the aggregation of videos produced by the UM Channel to the multimedia section of DIGITUM. A study is made of the universities that have the type of document 'video' in their repositories, examining a scarce bibliography that responds both to the implementation of digital video libraries in repositories and to standardization proposals. A theoretical framework is established in which the characteristics of the software used in both the UM Channel archive (Resourcespace) and

the repository of the University of Murcia (Dspace) have first been established, explaining their export models, in the case of ResourceSpace, and import models, in the case of Dspace. The rights to which DIGITUM is subject are examined in order to establish the licenses to be followed by audiovisual objects that are uploaded to the repository. The methodology used is mixed, a quantitative study is carried out on the audiovisual items that the Canal UM archive has, applying a qualitative selection process with the aim of importing data from videos that have previously established criteria to DIGITUM. The results establish a proposal of its own on the standardization of the description of videos, as well as their correct codification, with the aim of making a more accurate and efficient description for the subsequent search of these items. It is concluded that videos, like other types of documents, should have a standardization in their description and be preserved in the long term, because the recording of institutional events nourishes the documentation of the audiovisual history of the University of Murcia.

Keywords: Standardization, interoperability, ResourceSpace, DSpace, Canal UM, DIGITUM, digital video library, institutional repositories

1. INTRODUCCIÓN

1.1. CONTEXTO AUDIOVISUAL DE LA UMU

Actualmente la Universidad de Murcia cuenta con dos productores de objetos audiovisuales sobre los acontecimientos que ocurren en el espacio universitario. Estos dos productores son TVUM y Canal UM.

TVUM es la Unidad de Apoyo Multimedia de la Universidad de Murcia (Burgos-Risco y Martínez Ruiz, 2018, p. 350). Esta unidad nació en 2005, después de varios intentos de crear un canal universitario¹. Está integrada en el Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Aplicadas (ÁTICA), bajo el vicerrectorado de Estrategia y Universidad Digital, donde trabajan profesionales de la comunicación y estudiantes en prácticas de comunicación audiovisual. Es un servicio que pone a disposición de la comunidad universitaria una serie de servicios multimedia que pretenden dar respuesta a las necesidades en materia de audiovisuales que surgen dentro de la Universidad. Los servicios que ofertan son: grabaciones de eventos, emisión de directo de contenidos, producción de contenidos, publicación de contenidos digitales, conversión de formatos y videoconferencias de sala y web.

Por su parte, Canal UM es un canal de televisión con difusión en redes sociales, perteneciente al vicerrectorado de Calidad, Cultura y Comunicación, cuyas piezas se

¹ En septiembre de 1999 la Universidad de Murcia comenzó con la realización de un informativo diario de televisión “Canal Universitario”, en colaboración con Televisión Murciana. El informativo Canal Universitario dejó de emitirse en el año 2004, y dejó pasó a TVUM en 2005 (Miquel Meseguer y Tavira Moreno, 2012, p.45).

insertan en las noticias de la sala de prensa de la Universidad de Murcia y se suben al contenido “Actualidad” del “Canal Comunicación” de TVUM. Se encuentra en el edificio AURED, espacio que se dedica para dar servicio audiovisual y multimedia a toda la comunidad universitaria, especialmente para los estudiantes de la Facultad de Comunicación y Documentación. En el mismo edificio se realiza la labor diaria de grabar piezas televisivas, es decir, de vídeos de un minuto o dos minutos con declaraciones e imágenes de recurso del propio acto, por parte de los profesionales de comunicación y estudiantes de prácticas que trabajan en el mismo centro.

Su creación se remonta al año 2009, en la Facultad de Comunicación y Documentación. Durante dos años sirve a la Universidad de Murcia como herramienta de comunicación para informar de todo lo que sucedía dentro de la universidad, hasta que, en el año 2015, se contempla la necesidad de crear un programa para la televisión murciana privada. A partir de ese año se contrata a una empresa externa que se encarga diariamente de grabar y realizar un programa dedicado a noticias de la Universidad de Murcia.

En 2016, un año después del acuerdo entre la televisión murciana y la Universidad de Murcia, se inaugura el edificio AURED. Este edificio, perteneciente a la Facultad de Comunicación y Documentación, supuso la infraestructura idónea para la realización de este programa, por lo que sus trabajadores se instalaron a las pocas semanas de su inauguración. Durante los dos años que dura el contrato con la televisión murciana, el Canal UM no solo se centró en la difusión de su programa en televisión, sino que se compaginó la publicación de las piezas en redes sociales con la publicación del programa.

En este mismo año, 2016, Canal UM incorporó un servidor de Ática para almacenar todos los vídeos que se producían. Cada vez que se realiza una pieza informativa, todos los vídeos grabados sin editar (brutos), la pieza informativa terminada y el molde del programa de edición de vídeo utilizado se guardaban en una carpeta que llevaba como título una descripción de del contenido, con el fin de guardar todo lo que se estaba produciendo. Canal UM tuvo la necesidad, en el año 2018, de incorporar un documentalista a su plantilla con el objetivo de hacer accesible todo ese volumen audiovisual creado durante los años de existencia del Canal UM, creando así una base de datos para la propia institución.

Estos dos servicios audiovisuales surgen, en parte, debido a la rápida transformación social en cuanto a la recepción de información a través de todos los medios audiovisuales a su alcance –teléfonos, tabletas o televisiones–, en cualquiera de sus formatos –imágenes, vídeos o audios–. La sociedad digital actual tiene unas expectativas elevadas en cuanto al uso y acceso a servicios en todo momento y desde cualquier lugar, de forma sencilla, intuitiva y personalizada. Ya no hace falta asistir a una charla o una conferencia realizada en la Universidad de Murcia para conocer el tema del que se ha hablado. Ahora la comunidad universitaria e incluso la sociedad puede informarse sobre el tema del acto y cómo se ha desarrollado, que puede ser de forma escueta gracias a las piezas televisivas que se realizan en el Canal UM o ver todo el acto gracias a los streamings de TVUM.

El problema se manifiesta cuando toda esa información no está en lugares destinados para su preservación a largo plazo. La historia de la Universidad de Murcia es un patrimonio incalculable en cuanto su valor, y el nacimiento de un proyecto como la Universidad Digital pone en una situación privilegiada la preservación de toda su historia con la ayuda de las TIC. Esta es una gran oportunidad para que la comunidad universitaria tenga un uso y acceso libre a todos los eventos que se han realizado, que se producen y que se producirán en el futuro dentro de la Universidad de Murcia.

Por lo tanto, este trabajo surge principalmente para dar respuesta a dos necesidades que hasta ahora la Universidad de Murcia no ha resuelto. La primera es la preservación del acervo audiovisual que se produce dentro de la propia universidad y la segunda es la accesibilidad a los contenidos multimedia por parte de toda la comunidad universitaria y la sociedad.

Esta labor se debe realizar a través del Canal UM frente a TVUM, y esto se debe a varias razones: primero, porque es la institución que tiene grabados los actos recogidos en la agenda universitaria, con una gran cantidad de recursos audiovisuales brutos², que nos lleva a la segunda razón, y es la variedad audiovisual de su archivo. TVUM, por su parte, se encarga de grabar y subir a su web actos completos, y aunque haya un apartado donde se recojan las piezas audiovisuales editadas del Canal UM, esto solo suponen 3.559 vídeos posibles que podrían formar parte de DIGITUM, frente al archivo del Canal UM, que cuenta con un acervo audiovisual de 21.569 vídeos. Por lo tanto, se debe normalizar la descripción de esta magnitud de objetos audiovisuales generados en los últimos años, además de conservarlos y salvaguardarlos para enriquecer la historia audiovisual de la Universidad de Murcia, haciéndola accesible para la comunidad universitaria y la sociedad en su conjunto.

Para realizar esta labor, es necesario revisar la literatura al respecto sobre repositorios institucionales, centrándonos en los casos universitarios y en aquellos que han realizado algún tipo de implantación de videoteca digital en repositorios, tanto desde el punto de vista del proceso de agregación de ítems audiovisuales como en su normalización en la descripción documental.

1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Ferreras Fernández (2018, p. 39) realiza un estudio exhaustivo de la literatura aparecida en el siglo XXI sobre repositorios institucionales. Afirmar que en “esta literatura surgen varias líneas de investigación, como las que se centran en el análisis de factores técnicos en torno a la implementación de repositorios, sobre las actitudes de autoarchivo, sobre el libre acceso, la visibilidad y el impacto y sobre las políticas de mandato” (ibídem, p. 42).

² Vídeo sin ningún tipo de edición y directamente generados en la tarjeta de memoria de la cámara.

Muchos autores han aportado su propia definición de lo que es un repositorio institucional (Abadal, 2012; García-Peñalvo, García de Figuerola y Merlo-Vega, 2010), pero el propio Ferreras Fernández extrae como conclusión ante todas esas definiciones que:

Un repositorio institucional es un conjunto de servicios prestados por las universidades y organismos de investigación, al conjunto de la comunidad, para recopilar, administrar, difundir y preservar la producción documental digital generada en la institución, cualquiera que sea su tipología, a través de la creación de una colección digital organizada, abierta e interoperable a través del protocolo OAI-PMH (protocolo para la recolección de metadatos) con el fin de garantizar un aumento de la visibilidad e impacto de la misma. (2018, p.43)

Según Crow (2002), los repositorios institucionales proporcionan una respuesta convincente a dos cuestiones estratégicas a las que se enfrentan las instituciones académicas. Tales repositorios:

- Proporcionan un componente crítico en la reforma del sistema de comunicación académica un componente que amplía el acceso a la investigación, se reafirma el control sobre la beca por la academia, aumenta la competencia y reduce el poder de monopolio de las revistas, y trae alivio económico y relevancia mayor a las instituciones y bibliotecas que los apoyan.
- Tienen el potencial de servir como indicadores tangibles de la calidad de una universidad y para demostrar la relevancia científica, social y económica de sus actividades de investigación, lo que aumenta la visibilidad de la institución, el estado y el valor público.

El propio autor explica que hay una justificación de las universidades que implementan repositorios institucionales, y es debido dos proposiciones interrelacionadas: una que apoya un esfuerzo institucional amplio y otra que ofrece beneficios directos e inmediatos a cada institución que implementa un repositorio.

Pero el desarrollo de un repositorio debe cumplir una serie de características y propiedades que establezcan la calidad del mismo, es decir, si el repositorio está mal o bien implementado. Westell (2006), define los indicadores para evaluar el “éxito” de los propios repositorios institucionales, es decir, si cumplen debidamente con su función de salvaguardar la producción de una universidad o cualquier organismo institucional y ponerla a disposición de su comunidad o de la sociedad. Estos indicadores es interesante recogerlos para observar qué estándares deben seguir estos repositorios institucionales. Estos son:

- Mandato. Los repositorios deben tener una política clara sobre la preservación y acceso a los documentos del repositorio institucional.
- Integración con la planificación. Como cualquier estrategia institucional clave, los

objetivos del repositorio deben estar alineados con los planes académicos institucionales.

- Modelo de financiación. Muchos repositorios institucionales han sido desarrollados con dinero en partidas relacionadas con la investigación de la propia institución.
- Relación con centros de digitalización. Independientemente de si el alcance del repositorio es amplio y si la institución utiliza un base de software común para todo tipo de colecciones digitales, o un enfoque integrado se toma la vinculación de plataformas separadas, parece haber una correlación entre la implementación de proyectos de digitalización y un repositorio institucional.
- Interoperabilidad. La interoperabilidad con otros repositorios indica una capacidad y apertura en nombre de la institución o biblioteca para contribuir al conocimiento nacional e internacional.
- Medición. Tanto la actividad de entrada de documentos como su uso es la que genera este indicador para la evaluación de un repositorio.
- Promoción. Mediante el desarrollo de la infraestructura y animando a la utilización del repositorio a los primeros usuarios, una masa de contenido atraerá a otros investigadores e ilustrar a la administración cómo el repositorio satisfará las necesidades institucionales.
- Estrategia de preservación. La preservación es un indicador importante de la seriedad con que una institución mantiene su repositorio institucional, por lo que el desarrollo de una estrategia sobre los documentos susceptibles de ser preservados es lo idóneo para desarrollar un repositorio eficiente.

Esta correcta implementación y desarrollo del repositorio no solo irá relacionada con el cumplimiento de estos indicadores, porque para que haya repositorio es indispensable que los usuarios que puedan aportar su contenido sepan ya no solo la existencia de este, sino el manejo y su correcto funcionamiento, es decir, los repositorios deben tener la mejor usabilidad para el máximo de usuarios que quieran utilizarlo. Según Narayan y Luca (2017), al usuario que depositará documentos en el repositorio institucional hay que clarificarle la política del mismo; así como diseñarle una interfaz del software utilizado que sea personalizada para la institución. La interfaz web resultante debe ser intuitiva y significativa para académicos e investigadores de la propia universidad. Concluyen que es necesaria una necesidad de mayor alfabetización informacional académica entre los investigadores, y los bibliotecarios tienen un papel importante que desempeñar en ello.

Estamos en una era de información donde la tecnología avanza a pasos agigantados, y los repositorios deben responder a las nuevas necesidades que se plantean en el horizonte, sobre todo con aquellos que están relacionados con las universidades. Lynch (2003) explica que no todas las instituciones de educación superior necesitarán o querrán ejecutar un repositorio institucional, aunque el autor cree que, en última instancia, casi todas esas instituciones querrán ofrecer algunos servicios de repositorio institucional a su comunidad. Los repositorios institucionales universitarios tienen algunas opciones muy

interesantes e inexploradas de lo que se podría considerar como repositorios comunitarios o públicos, por lo tanto, las universidades deben invertir en la implantación de estos, pero de manera cuidadosa, con una amplia consulta y colaboración en toda la comunidad del campus (con el liderazgo intelectual de las facultades y las bibliotecas trabajando a su lado) y con una comprensión total que si tienen éxito cambiarán permanentemente el panorama de la comunicación académica.

El problema surge cuando la mayoría de los administradores de repositorios institucionales solo pueden medir una pequeña parte del tráfico de su repositorio y por tanto no pueden medir el valor real de su repercusión académica; gran parte de lo que ven es indicativo de visitas a las páginas HTML, en lugar de datos como qué contenido ha sido citado. Según OBrien et. al. (2016) el servicio de análisis en bibliotecas académicas, Google Analytics, no captura la gran mayoría de descargas de contenido citable no HTML de cualquier repositorio institucional. Esto limita seriamente la efectividad del repositorio para gerentes y administradores de bibliotecas cuando intentan defender la utilidad del repositorio y su impacto. Los mecanismos actuales para recopilar análisis precisos son limitados y se necesitan más estudios, pero los métodos probados son prometedores para el futuro de los repositorios. OBrien et.al. (ídem) defienden que los desarrolladores de alguna plataforma que implementan repositorios son los que abordan la recopilación de datos analíticos e informes sobre su actividad, pero puede ser difícil saber exactamente qué técnicas se están aplicando y qué tan efectivas son. La actividad de un repositorio actualmente es invisible y requiere de un gran esfuerzo, pero esto ayuda a hacer un mayor uso de los repositorios institucionales, comprender mejor las necesidades de los usuarios y continuar mejorando el acceso a la investigación. la capacidad de informar de descargas puede ser una herramienta poderosa para ayudar a los profesores a interactuar con ellos. Y es que las citas pueden tardar años en aparecer en la literatura, pero las descargas de los repositorios actúan como una medida indirecta, dando al administrador del repositorio un uso más inmediato y comprensivo.

En cuanto a la literatura sobre repositorios de ámbito universitario, Melero (2008, p.2) recoge las definiciones de tres autores sobre este tipo de repositorios. Clifford Lynch establece que un repositorio institucional es un conjunto de servicios ofrecidos a la comunidad científica para la administración y diseminación de materiales digitales generados por su comunidad. Por su parte, Stevan Harnad explica que es el lugar en el cual alojar la producción científica de su comunidad, para que se maximice su impacto y su uso. En el caso de Peter Sauber lo define como un “organismo viviente” al que hay que cuidar y sentirse orgulloso, es decir, hay que mantenerlo y preservarlo de la forma más óptima. Todo esto debe ir acompañado de una política respecto al autoarchivo de los materiales y de una explicación sobre las ventajas y beneficios que aporta el repositorio a la imagen de la institución (Melero, íbidem, p.3). Sintetizando las tres opiniones aportadas por Lynch, Harnad y Sauber, podemos decir que el repositorio es un proveedor de contenidos que ofrece sus resultados, su difusión y el acceso a sus documentos y que permite su uso, reutilización y preservación.

Sin embargo, existe una escasa literatura sobre la creación de apartados multimedia y agregación de contenidos audiovisuales en repositorios institucionales. Solo hay una aportación desde la Universidad de Salle, en Bogotá D.C. Federico Ernesto González, autor de la tesis “Diseño e implementación de una videoteca digital para la facultad de comunicación social”, establece unos parámetros para la inclusión de metadatos y elementos relacionados con la descripción bibliográfica de su videoteca digital, su arquitectura de información, los diferentes formatos de vídeo que soportará y un apartado sobre los derechos de autor sobre las obras audiovisuales que albergará. Este estudio se relaciona con los trabajos realizados en Universidad de la Habana sobre la creación de dos repositorios institucionales, uno de forma local en la facultad de Comunicación y otro de tipo institucional para toda la red universitaria. En el caso de la facultad de Comunicación, se plantea un proceso por etapas, que va desde la planificación del repositorio, el diseño conceptual y lógico, la implementación y por último el mantenimiento.

En el caso de la Universidad de Sevilla, el trabajo titulado “Implantación de un repositorio de contenidos institucional en la Universidad de Sevilla” por Carlos León de Mora y Juan Camarillo Casado establece varios aspectos del repositorio, como su software, estándares, interoperabilidad e integraciones, pero en el caso de su tipología documental aparecen: libros, capítulos de libros, congresos y seminarios, revistas, tesis doctorales, TFG, patentes, publicaciones periódicas y preprints. En ningún momento se cita al multimedia, ya sea audio y/o video, como una tipología documental que preservar en el repositorio de esta universidad.

Por su parte, la Universidad de Murcia cuenta con un trabajo titulado ‘Nuevo repositorio multimedia de la Universidad de Murcia “TV.UM.ES”’ en el que se desarrolla la estructura que tiene la propia unidad audiovisual. Aunque este repositorio cuenta con un sistema de búsqueda para los vídeos grabados por la propia institución, además de las piezas televisivas del Canal UM alojadas en la colección “Canal Actualidad”, no concibe una descripción documental detallada ni asume el formato Dublin Core para su interoperabilidad. Además, este servicio es externo al propio repositorio institucional de la UMU, por lo que no tiene una perspectiva clara de conservación a largo plazo.

Por último, en el ámbito de normalización de metadatos, existen dos trabajos que pueden aportar luz sobre los resultados de esta investigación. Zurita et al. (2007) realizan una propuesta de normalización bibliográfica para la creación de metadatos basados en Dublin Core en los diferentes repositorios universitarios de la Universidad Nacional Autónoma de México. Por su parte, Medrano et. al. (2012) explican la calidad de los metadatos en los repositorios digitales de España a través de la normalización de diferentes campos de Dublin Core. En ninguna de las dos investigaciones existen apartados sobre los contenidos multimedia, lo que impulsa a este trabajo a realizar un marco teórico que sirva como referencia a todo el proceso de investigación sobre estos contenidos, desde su normalización documental hasta agregación en un repositorio institucional.

1.3. GESTIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO AUDIOVISUAL EN REPOSITORIOS

La gestión de los contenidos y su correcta descripción es fundamental en el correcto desarrollo de un repositorio institucional, es por ello que en la actualidad existen distintos softwares que administran eficientemente todo lo que contengan estos repositorios. Entre todos los softwares para la gestión de repositorios institucionales, destaca el análisis sobre DSpace como programa informático implementado en un repositorio, y es que en el repositorio de documentos administrativos en la Universidad Nacional Experimental del Táchira se realiza una reflexión sobre los repositorios actuales y establece una metodología que explica, a través de distintas fases, el diseño, la planificación, la configuración, la instalación, la implantación y la catalogación de los documentos administrativos en este software. Texier et. al. (2013) citan al multimedia como tipología documental a tener en cuenta para su preservación, pero en ningún momento se efectúa el modo de tratamiento que deben de tener este tipo de documentos. No se ha podido comprobar si esta universidad realiza una preservación de contenido multimedia en su repositorio al no poder acceder a su repositorio. Ocurre algo similar en el trabajo de Rodríguez y Veranes (2018), donde se plantea un proyecto de implementación de un repositorio en la Facultad de Informática y Ciencias Exactas de la Universidad de Camagüey en Cuba, en donde se plantean distintas etapas para acometer el proceso de implantación.

Kurtz (2010) analiza el tratamiento de los contenidos dentro de tres repositorios de distintas universidades estadounidenses, que tienen en común la utilización del software DSpace. Ofrece una visión general de Dublin Core (DC), el lenguaje empleado para la descripción de los recursos dentro de estos tres repositorios y Dspace. Toma una muestra de los registros de cada repositorio y los examina para medir la calidad de los metadatos usando unos criterios de integridad, exactitud y consistencia. También examina la calidad de los registros con referencia a los métodos de educar a los usuarios de repositorios porque concluye que, mientras que un repositorio utilizaba bibliotecarios para supervisar el proceso de archivo y los otros dos empleaban dos estrategias diferentes como parte del proceso de autoarchivo, el archivo supervisado por el bibliotecario tenía los registros más completos y exactos para las entradas de Dspace. Este aprendizaje sobre el uso del repositorio de forma adecuada es algo que ha preocupado a varias universidades, como por ejemplo la Universidad de Oporto, que lanzó en 2010 un manual de procedimientos sobre los repositorios temáticos del repositorio institucional de esta universidad. Barroso y Azevedo (2010) explican la plataforma, su estructura, la normalización de la descripción y los procedimientos para el depósito de los documentos.

Debido a su popularidad, el software de Dspace también aparece en estudios analíticos del resto de universidades del mundo, es el caso de, por ejemplo, un trabajo sobre repositorios digitales de universidades árabes. aalYateem y Hameed (2015) analizan y comparan los depósitos de documentos en algunas universidades árabes con el objetivo

de mostrar las ventajas y desventajas de los repositorios digitales en las universidades árabes. Arrojan luz sobre sus fortalezas y sobre los defectos de la gestión de documentos. En el estudio se recomienda la realización de estudios sobre los sistemas y los enfoques en la construcción de depósitos en las universidades árabes, los métodos de búsqueda, la realización de estudios comparativos con los repositorios digitales en las universidades árabes y también la construcción de modelos estándar para construir los repositorios digitales en las universidades árabes, es decir, llegar a un tipo de normalización en cuanto a descripción y tratamiento de los documentos que estén en los repositorios.

Sin embargo, en estos casos de estudio no hay casi ninguna referencia a videotecas digitales o al tipo de documento vídeo. Ante esta escasa literatura sobre videotecas de repositorios institucionales de universidades y casos sobre implantaciones de videotecas digitales –o en su defecto, sobre agregación de objetos audiovisuales a repositorios y la normalización de sus metadatos-, se hace imprescindible, en primera instancia, conocer el objeto de estudio, es decir, los softwares del archivo del Canal UM y de DIGITUM, así como la interoperabilidad entre ambos. Es imprescindible saber cómo se desarrollan, qué características tiene cada uno y cómo es la exportación de datos en el archivo del Canal UM y su importación en DIGITUM, así como los derechos y las licencias que permite el repositorio institucional de la Universidad de Murcia.

1.3.1. Análisis de los softwares utilizados en la UMU

A continuación, se realiza un estudio de ResourceSpace y de DSpace, los dos programas informáticos utilizados por Canal UM y DIGITUM respectivamente, destacando sus características y comparando sus diferencias.

El término “ResourceSpace” puede utilizarse en dos acepciones a lo largo de este trabajo:

- Para definir un software abierto que proporciona las herramientas necesarias para manejar la base de datos del Canal UM.
- Para denominar la propia base de datos del Canal UM.

Realizada esta aclaración, la propia página web del software define a ResourceSpace en su “Base de conocimientos” de la siguiente manera:

ResourceSpace es un software de gestión de contenidos digitales basado en la web que ofrece una solución eficaz, productiva y fácil de usar para organizar y compartir archivos.

Por su parte, Jignesh y Viral (2012, p. 48) amplían esa definición:

ResourceSpace es un sistema de gestión de contenidos digitales de código abierto basado en la web que se ha diseñado para proporcionar facilidad de acceso a contenido, búsqueda rápida y vista previa a tiempo real para los usuarios. ResourceSpace fue desarrollado originalmente por Neale Hall y Dan Huby

Montala Limited para Oxfram GB. En la primera etapa, fue utilizado diariamente para administrar y distribuir materiales como fotos, texto y videos. En 2006, Oxfam lanzó este producto interno bajo una licencia de estilo BSD y desde entonces se ha realizado un mayor desarrollo

En las dos definiciones aparece el concepto “software de contenidos digitales”, lo que significa que, este es un programa informático capaz de gestionar todo tipo de documentos en cualquier formato. Según la guía de ResourceSpace sobre Digital Assets Management (DAM) software, este software soluciona seis problemas básicos en la gestión de estos contenidos³:

- La gestión de contenidos digitales elimina la búsqueda improductiva de archivos, ya que se sabe en todo momento dónde encontrarlos.
- Las funciones de búsqueda avanzada y el archivo de contenidos centralizados permiten navegar por trabajos anteriores que podrían ser reutilizados o editados, ahorrando tiempo y dinero en la producción de imágenes, vídeo y documentación desde cero.
- El software DAM permite controlar el acceso individual a todos los contenidos digitales, estableciendo así una jerarquía entre usuarios y permisos para realizar acciones sobre estos materiales.
- Aquellos que trabajan remotamente o desde una ubicación separada pueden acceder a los archivos producidos y referenciados por cualquier usuario. La falta de comunicación se minimiza ya que todos trabajan desde los mismos contenidos, utilizando el mismo sistema.
- Hay una variedad de tareas de tiempo que el software DAM puede ayudar a automatizar, como el cambio de tamaño de fotografías y videos. Por ejemplo, se puede cargar una imagen de alta resolución a ResourceSpace, y estará disponible automáticamente para descargar en una gama de opciones y formatos redimensionados, eliminando los pasos manuales de redimensionar y formatear, reduciendo su dependencia de software adicional, y le permite utilizar el contenido terminado que mucho más rápido.
- El software DAM almacena los archivos de forma segura. El propietario del sistema tiene el completo control de los permisos del personal en cuanto al acceso y compartir archivos, generando una url para dirigir tanto al personal interno como a terceros externos a la colección o elemento que desea referir. De esta manera, se conserva la autoridad completa sobre la asignación de permisos y la protección de activos restringidos o sensibles.

Debido a estas características y al bajo coste que suponía la instalación y mantenimiento

³ Traducción del documento aparecido en ResourceSpace. (s.f.-c). White Paper - 6 signs you need DAM software.

de este software, desde el Canal UM se tomó la decisión de implantarlo en 2018.

Para entender el software que utiliza el repositorio de la Universidad de Murcia y el porqué de su elección, es necesario realizar una pequeña definición sobre DIGITUM. Borgoñós lo explica de la siguiente forma:

Una herramienta pensada para la gestión y difusión de los materiales digitales creados por una institución y los miembros de su comunidad. Con ella se pretende facilitar la administración de dichos materiales digitales, incluyendo su preservación a largo plazo, así como su organización, acceso y/o distribución. Puede ser creado y mantenido de forma individualizada o por grupos de instituciones que trabajen con una base cooperativa. (2007, p.2)

Por su parte, DSpace fue ideado por el MIT (Massachusetts Institute of Technology) en Cambridge, Estados Unidos en el año 2002 y se trata de un software gratuito, que cualquiera puede descargar e instalar, con el que cualquier organización puede crear un depósito digital institucional de documentos y hacer que estén organizados y catalogados adecuadamente. (Borgoñós, *Íbidem*, p.3)

Según datos del OpenDOAR, en septiembre de 2019, un 44% de los 4259 repositorios que contiene este directorio tenían como software DSpace, seguido por EPrints con un 13%⁴. La popularidad de DSpace es explicada gracias a sus características generales (Lira et. al., 2016 p.4):

- Software libre y open-source
- Proyecto escrito mayoritariamente en lenguaje JAVA.
- Desarrollado y mantenido por una amplia comunidad de usuarios en todo el mundo
- Altamente configurable
- Gestión de usuarios
- Puede ser fácilmente extendido
- Dispone de una gran cantidad de funcionalidades
- Posee un modelo de datos simple, con metadatos no jerárquicos e independencia de los formatos de archivos.

La elección del software se basó en su principal característica, sus capacidades de Acceso Abierto, lo que significa que se puede acceder remotamente al catálogo de instalación DSpace y compartirlo con otros depósitos documentales similares, lo que lo convierte en la respuesta que la comunidad científica internacional ofrece ante los aspectos negativos de la comercialización del conocimiento. Además, se adaptó para adecuar la aplicación a los requisitos de la Universidad de Murcia, como la Base de Datos Oracle y el servidor

⁴ Datos obtenidos de <https://universoabierto.org/2019/09/04/estadisticas-opendoar-sobre-repositorios-de-acceso-abierto-en-el-mundo/>

OAS (Borgoños 2008, p.9).

Para establecer las diferencias entre ambos softwares, hemos elaborado la siguiente tabla comparativa utilizando la propuesta de tabla de Doria et. al. (2015, p.76).

Software Características	DSPACE	RESOURCESPACE
FLEXIBILIDAD	Adaptación de la herramientas, según las características del repositorio.	Herramientas por defecto para todos los repositorios, con la posibilidad de ampliación a través de pluggings creados por su comunidad de usuarios.
REQUERIMIENTOS DE SISTEMA	Puede instalarse tanto en entornos Linux como Windows. Se necesita: JAVA SDK, PostgreSQL u Oracle	ResourceSpace normalmente funciona con el sistema LAMP (MYSQL, Apache y PHP). Además, se requieren las siguientes aplicaciones, para las cuales se recomienda la última versión: ImageMagick, FFmpeg, Ghostscript y ExifTool
SERVIDOR WEB	Servidor de aplicaciones Jakarta TomCat 4.x o 5.x. Entorno desarrollado Java 1.4 o superior	Apache – El servidor web. En sus versiones 2.4 o en adelante.
IDENTIFICADORES	Corporation for National. Research Initiatives (CNRI Handles) ⁵ .	Identificadores desarrollados por el propio software a través de Coding Standards v1.0.
COMPATIBILIDAD OAI-PMH	Sí.	No.
ESCALABILIDAD	Es posible extenderlo a java API.	No es posible.

Tabla 1. Diferencias entre DSpace y ResourceSpace. Fuente: Reelaboración de la Tabla 1 de Doria, M. V., Prado, A. M. del, & Haustein, M. C. (2015, junio). Repositorios digitales y software open source. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 1(15), 73–81.

El problema del software ResourceSpace es su escasa flexibilidad en su instalación por defecto, que requiere de una serie de complementos, realizados por su comunidad, con el objetivo de ofrecer una mayor interoperabilidad al usuario. Si bien no requiere de una gran cantidad de hardware, en cuanto al software sí que necesita de un gran número de aplicaciones en comparación con DSpace. Los apartados más significativos corresponden a los identificadores y la compatibilidad con el sistema Open Archive Initiative-Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH). ResourceSpace, al tener sus propios identificadores, es un software que requiere la creación de metadatos que sean interoperables con aquellos softwares que se quieran intercambiar datos, por ello la adopción de los identificadores Corporation for National. Research Initiatives (CNRI Handles) es vital para que DSpace entienda los datos exportados de ResourceSpace. Esta

⁵ Tomando como ejemplo el identificador <http://hdl.handle.net/2134/5137>, DSpace utiliza un identificador externo asignado por nuestro Dspace (/5137) y un resolutor (hdl.handle.net/2134), que lo asigna el sistema CNRI Handle después de registrarnos y pagar por el identificador único.

necesidad de interoperabilidad viene relacionada con la compatibilidad OAI-PMH, pues si ResourceSpace no tiene esa capacidad de compatibilidad, el administrador tiene que crear los campos Dublin Core necesarios para conseguir la transmisión de metadatos sobre cualquier material en soporte electrónico.

Centrándonos en el registro de contenidos multimedia, el software DSpace es capaz de albergar imágenes, audios y vídeos por defecto, con la inclusión de streaming multimedia y presentaciones a través de adicciones por medio de servicios externos. Dentro del contexto de los softwares más utilizados en el mundo para la gestión de repositorios, DSpace es el segundo, junto a Fedora, que más variedad de ítems multimedia puede administrar. A continuación, se establece un cuadro comparativo con las características multimedia de los cinco softwares más utilizados en los repositorios:

Multimedia	Digital Commons	Dspace	EPrints	Fedora	Islandora
Streaming multimedia	Sí	Servicios complementarios disponibles	-	Servicios complementarios disponibles	Paquete de soluciones disponible
Imágenes	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Presentaciones	Sí	Servicios complementarios disponibles		Servicios complementarios disponibles	Sí
Audio	Si	Sí	Sí	Sí	Paquete de soluciones disponible
Vídeo	Sí	Sí	Sí	Sí	Paquete de soluciones disponible

Tabla 2. Cuadro comparativo con las características multimedia de los cinco softwares más utilizados en los repositorios. Fuente: Tabla 7 de Bankier, J. B., & Gleason, K. (2014). *Institutional repository software comparison*.

A pesar de que Digital Commons sea el software que a priori presenta las mejores características para albergar el contenido multimedia, DSpace es el software más utilizado en los repositorios de todo el mundo, como hemos visto anteriormente. Tanto este último como EPrints, tienen una gran comunidad de usuarios que ha desarrollado los suficientes complementos como para albergar multimedia en cualquiera de los repositorios en casi todas sus formas, ya que la asignatura pendiente de EPrints continúa siendo el soporte del multimedia. Fedora e Islandora se quedan un paso atrás al tener que requerir un mayor esfuerzo a los administradores de estos repositorios, por eso no son la mejor solución para albergar multimedia.

1.3.2. Metadatos en Resourcespace. Código abierto y exportación

Es en la definición de Jignesh y Viral (2012) donde se encuentra el término que define la principal característica de este software: el “código abierto” o también conocido como

“open source”. Este término nace en febrero de 1998 por Bruce Perens y Eric S. Raymond como respuesta a la necesidad de evitar la confusión que se tenía con el significado de gratuidad y libertad del Software Libre (Doria et. al., 2015, p. 74).

Desde finales del siglo XX y principios del XXI, el open source representa una alternativa a los métodos tradicionales de publicación y difusión de la producción científica; caracterizada por ser libre y abierta (Ídem). La propia guía de ResourceSpace establece una serie de características sobre el código abierto⁶:

- **Personalizable.** Debido a que el código fuente está disponible gratuitamente, cualquier persona puede modificar el software de código abierto. Esto permite adiciones y personalizaciones más allá de lo originalmente previsto y construido por la base del programa informático.

- **No hay cuota de licencia.** El software de código abierto se puede utilizar sin pagar una cuota de licencia, y no hay ningún proveedor privado que pueda bloquear las características del software. Esto representa un método de bajo costo en un uso de software rico en características.

- **Tasa de innovación más rápida.** Debido a que el software de código abierto anima activamente a los usuarios a aportar sus propias ideas y experiencias al producto, los nuevos avances y mejoras a menudo ocurren a un ritmo mucho más rápido.

- **Comunidad.** Parte del atractivo generalizado del código abierto es que, al modificar el código disponible a través de Internet, puede unirse a una comunidad de codificadores. Promoviendo un enfoque colaborativo, se puede comparar las modificaciones que cualquier persona ha hecho, y beneficiarse del trabajo creado por otros desarrolladores.

- **Generar conocimientos en las personas que utilizan software de código abierto.** Muchos usuarios de productos de software de código abierto han sido capaces de aprender habilidades de codificación más amplias de lo que son capaces de aprender con programas privados.

- **Seguridad.** El código abierto es una plataforma robusta, segura y fiable, y su capacidad no es inferior a la del código privado.

- **Soluciones de errores al instante.** Con el código fuente expuesto potencialmente a millones de usuarios constantes, los errores y problemas son mucho más propensos a ser vistos y reportados, con un escrutinio mucho mayor que el que es posible para equipos pequeños de ingenieros de software privados.

⁶ Traducir del documento de ResourceSpace. (s.f.-c). White Paper - 6 signs you need DAM software

El propio software de Resourcespace no tiene una herramienta propia para la extracción de metadatos, pero este programa hace uso de la utilidad de código abierto Exiftool para leer y escribir metadatos. Exiftool es una herramienta de terceros que permite que los datos incrustados en un archivo se extraigan automáticamente al cargarlos en los metadatos de recursos. Los campos en los que se colocan los datos incrustados son configurados por el administrador y pueden proporcionar cualquier metadato almacenado en el archivo. Por ejemplo, esta funcionalidad incluye importar el título y extraer texto de un documento o almacenar información sobre la cámara u orientación de una imagen.

En cuanto a la exportación de sus metadatos, ResourceSpace utiliza el formato CSV. El nombre del archivo es el acrónimo para Comma Separated Values y este formato se define como un archivo de texto plano que contiene una lista de datos. Estos archivos se utilizan a menudo para intercambiar datos entre diferentes aplicaciones.

El formato de archivo CSV no está oficialmente estandarizado. Sin embargo, la IETF Request for Comments (RFC) explica que el formato RFC 4180 se puede considerar como la referencia principal para las implementaciones de lectura/escritura CSV. Shafranovich define un archivo CSV de la siguiente manera:

Cada registro se encuentra en una línea separada, delimitada por un salto de línea. Puede haber una línea de cabecera opcional. Dentro de la cabecera, puede haber uno o más campos, separados por comas. El encabezado contendrá los nombres correspondientes a los campos en el archivo y debe contener el mismo número de campos que los registros en el resto del archivo. Cada campo puede o no estar entre comillas dobles. (2005, p.2)

En el caso del Canal UM, el archivo CSV que se exporta de cualquier colección contiene una cabecera con el nombre de los campos de metadatos y otra línea con los datos que contienen esos campos. Tanto la cabecera como los datos están separados por una coma, sin espacio de separación, y el cada campo está entrecomillado con comillas dobles.

Según la DSpace 6.x Documentation, actualizada por la wiki que reúne todos los manuales de los softwares más importantes que utilizan los repositorios institucionales, la estructura que debe tener un CSV es la siguiente:

La primera fila del CSV debe definir los valores de metadatos que representa el resto del CSV. La primera columna siempre debe ser "id", que se refiere a la identificación de la base de datos interna del elemento mientras que las demás columnas son opcionales. Las otras columnas contienen los campos de metadatos de Dublin Core en los que residen los datos. Por lo tanto, la primera fila se debe de ver así: id, colección, dc.title, dc.contributor, dc.date.issued... Las filas posteriores en el archivo csv se relacionan con elementos de la primera fila. Una fila podría verse así: 350, Título del artículo, "Smith, John", 2008...

Su representación en forma de tabla sería la siguiente:

Identificación	id	collection	dc.title	dc.contributor	dc.date.issued
Datos	350	2292	Item title	"Smith, John"	2008

Tabla 3. Tabla CSV definida por metadatos Dublin Core. Fuente: Reelaboración del apartado CSV Format de la página Lyris. (s.f.). Batch Metadata Editing - DSpace 6.x Documentation - LYRISIS Wiki.

Con la exportación de los metadatos solo quedaría el último paso, el de su agregación a la videoteca digital de DIGITUM. Esto se realizaría con la importación del archivo .CSV generado en ResourceSpace al repositorio de la Universidad de Murcia, es decir, un trámite de 'subida' a la propia base de datos de DIGITUM.

1.3.3. Metadatos en DSpace. Dublin core y protocolo OAI-PMH

Para la importación de datos a DSpace, se utiliza lo que se conoce como el "batch importing", un sistema para cargar una gran cantidad de documentos con una sola acción, agilizando el proceso de subida, además de minimizar el proceso manual que pueda conllevar. Para cargar los datos, solo es necesario crear un SimpleArchiveFormat en formato ZIP y adjuntarlo a la colección que se quiera.

Import Batch Load (ZIP)

Select a collection

Collection:

UT-RGV Training Community > Laura's Demo Collection

Select the collection you wish to submit an item to.

Choose File

No file chosen

Upload SimpleArchiveFormat ZIP

DSpace software copyright © 2002-2015 DuraSpace
Contact | Support

 Texas Digital Library

Figura 1. Ejemplo de importación de archivos ZIP en la Texas Digital Library.

Como explica Castagné (2013) "DSpace está orientado hacia estándares y protocolos abiertos. Además de ser totalmente compatible con los protocolos OAI-PMH y SWORD, puede importar y exportar Paquetes de información de archivo (AIP) tal como se define en el Modelo de referencia de OAIS" (p.2).

DSpace soporta metadatos Dublin Core Qualified por defecto, y puede exportar a otros 11 formatos: OAI_DC, DIDL, DIM, ETDMS, METS, MODS, OAI-ORE, RDF, MARC, UKETD_DC, y XOAI. Además, es posible crear un esquema de metadatos personalizado usando XML.

El soporte para los metadatos de Dublin Core es esencial, ya que este "pequeño lenguaje para realizar una clase particular de declaraciones [statements] sobre recursos" (Hillman,

2003, p.2) es uno de los lenguajes de metadatos más utilizados en la actualidad debido a la adopción de sus elementos (Méndez 2007, p.62).

El estándar de metadatos Dublin Core es un simple pero eficaz conjunto de elementos para describir una amplia gama de recursos de red. La norma del Dublin Core conlleva dos niveles: Simple y Cualificado. El Dublin Core Simple está formado por quince elementos, mientras que en el Dublin Core Cualificado se añade un elemento adicional, la audiencia [audience], así como un grupo de elementos de matización (denominados por ello, cualificadores) que refinan la semántica de los elementos de tal forma que pueden ser útiles para la recuperación/localización de recursos en Internet [resourcediscovery.] (Hillman 2003, p.3).

Méndez (2007) recoge, a su juicio, un conjunto de razones sobre la popularidad de este lenguaje de metadatos:

- Define una semántica precisa, pero es sintáctico-independiente. Es decir, no depende de una sintaxis de codificación particular, ni HTML, ni XML, ni RDF, sino de todas ellas.
- Se ha adoptado internacionalmente y sus elementos y semántica asociada están traducidos a más de 20 idiomas.
- Es un estándar de propósito general, no depende de ningún dominio informativo, pero se adapta a las distintas comunidades de información Web y se lleva muy bien con otros esquemas de metadatos de propósito específico, sirviendo de “piedra Rosetta” para la representación de las relaciones entre elementos (crosswalk).
- Es el modelo de metadatos clave en sistemas y servicios de información digital, como, por ejemplo, para la iniciativa de archivos abiertos (OAI). También ha sido adoptado por distintos gobiernos en sus proyectos de e-Gov, por ejemplo, en: Australia, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Nueva Zelanda y Reino Unido, y por supuesto, por los más emblemáticos proyectos de bibliotecas digitales y de gestión del patrimonio digital.
- Tiene una gran validez como estándar porque es simple, extensible e interoperable. El hecho de ser una norma ISO convierte en válido para la industria y así lo demuestra su uso en contextos corporativos y el protagonismo que ha adquirido en algunos sistemas ECMS (Enterprise Content Management System).

Para que los metadatos, en formato Dublin Core, sean interoperables entre distintos sistemas, la Universidad de Murcia adoptó el protocolo OAI-PMH (*Open Access Initiative-Protocol for Metadata Harvesting*) para su repositorio con el objetivo de “permitir la transmisión de metadatos entre las redes informáticas” (Borgoños 2008, p.3)

Este protocolo fue creado en 1999 y su nombre refleja dos realidades dentro de los repositorios: el término “archivo” y el término “abierto”. Archivo porque refleja los

orígenes de la iniciativa en el seno de las comunidades de eprints donde es sinónimo de depósito de documentos. Abierto porque se refiere a su arquitectura, a que facilita la disponibilidad de contenidos de distintos proveedores (Barrueco, 2003, p.2)

Este protocolo casa muy bien con DSpace, porque OAI-PMH se basa en una arquitectura entre clientes y servidores con una interfaz sumamente sencilla para acceder a una información bibliográfica, pero para implementarlo en una base de datos de cualquier repositorio hace falta un servidor web o un programa CGI que recibe las peticiones que recibe el protocolo, que interroga la base de datos y les devuelve una respuesta (Barrueco, *ibídem*, p.9, 11).

En cuanto a las similitudes de ambos softwares, utilizaré la propuesta por Doria et. al. (2015, p.76), en donde se utilizan las características que mencionan Sarduy Domínguez y Urra González (2006).

- Sus interfaces están basadas en Web. En la interfaz del usuario final se puede buscar y visualizar los documentos, y dependiendo de sus privilegios puede editar o descargar los documentos.
- Su lenguaje está adaptado a multitud de idiomas, entre ellos el español. Aceptan distintos formatos (textos, imágenes, vídeo, audio).
- Su proceso de depósitos de documentos se basa en el siguiente flujo de trabajo: una persona o grupo de personas del flujo de trabajo recibe el documento y puede rechazarlo y/o aceptarlo, luego el documento será publicado en el repositorio.
- Su recuperación puede realizarse por búsqueda de metadatos o texto completo, en todo el repositorio o por comunidad.
- Su licencia es BSD (Berkeley Software Distribution), y al ser softwares de código abierto permiten el uso del código fuente en software no libre, esto significa que los trabajos derivados pueden optar a licencias de código abierto o comercial.
- Entre su documentación se encuentran manuales de ayuda y bases de datos con definiciones de conceptos, así como asistencia vía email o por llamada telefónica.
- El soporte OpenSource es gratuito.
- Los documentos organizados en comunidades, Colecciones e ítems. Acepta gran cantidad de formatos: pdf, doc, docx, rtf, ps, html, Xls, xlsx, ppt, pptx, latex, mp3, gif, jpg, tiff, etc.
- Su mantenibilidad es gratuita gracias al soporte de sus comunidades.

1.3.4. GESTIÓN DE DERECHOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UMU

Los derechos audiovisuales son una cuestión a tratar, en especial en un espacio como el repositorio de la Universidad de Murcia, ya que cualquier documento es accesible para todo el mundo. Por un lado, tenemos el software del Canal UM, que como es un contenido generado por ellos y accesible para ellos no hay ningún tipo de inconveniente en ese aspecto. Por otro tenemos a DIGITUM, que este sí cuenta con dos tipos de licencia para salvaguardar los derechos de todos sus ítems: Creative Commons y la licencia propia de DIGITUM.

La licencia Creative Commons surge de la propia organización Creative Commons, una organización sin fines de lucro con sede en California, Estados Unidos. El objetivo de esta licencia es otorgar al autor el poder de decidir los límites de uso y explotación de su trabajo en la red. Gracias a la nueva legislación y nuevas tecnologías, con este tipo de iniciativas se intenta reducir las barreras legales de la creatividad.

Como explica Borgoñós (2008, p.4), “en el Depósito Digital Institucional de la Universidad de Murcia, acatar o no esta Licencia es opcional”. La propia autora recoge las cuatro condiciones fundamentales de esta licencia (Borgoñós, ídem):

- El material creado por un autor puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceras personas.
- Tanto el material original como los trabajos derivados pueden ser copiados, distribuidos y exhibidos mientras su uso no sea comercial.
- El material creado por un autor no puede utilizarse por un tercero para crear un trabajo derivado del original.
- El material creado por un autor puede ser modificado y distribuido, pero bajo la misma licencia del original.

Estas cuatro condiciones pueden derivar a seis tipos de licencias⁷:

- **Reconocimiento:** El material creado por un autor puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos.
- **Reconocimiento - Sin obra derivada:** El material creado por un autor puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se pueden realizar obras derivadas.

⁷ Creative Commons. (s.f.). Sobre las licencias - Creative Commons. Recuperado 26 febrero, 2020, de https://creativecommons.org/licenses/?lang=es_ES.

- **Reconocimiento - Sin obra derivada - No comercial:** El material creado por un autor puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial. No se pueden realizar obras derivadas.

- **Reconocimiento - No comercial:** El material creado por un autor puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial.

- **Reconocimiento - No comercial - Compartir igual:** El material creado por un autor puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

- **Reconocimiento - Compartir igual:** El material creado por un autor puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. Las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

En cuanto a la licencia específica de la Universidad de Murcia, se puede definir como un contrato que acepta toda persona cuando publica un contenido de su autoría en DIGITUM. Es un acuerdo que tiene que aceptar obligatoriamente para todos los investigadores que quieran publicar en él, y dispone de un modelo de contrato de autorización que se podría resumir en los siguientes puntos (Borgoños 2008, p.5):

- Aceptando esta licencia, el firmante figura como autor o propietario del copyright y garantiza a la Universidad de Murcia el derecho, no exclusivo, a distribuir su obra en formato electrónico.

- También está de acuerdo en que la Universidad de Murcia pueda hacer más de una copia para garantizar la seguridad y la preservación.

- Declara que el trabajo que incluye en el depósito es original y que, por tanto, tiene sus derechos contenidos en esta licencia. También declara que su obra no infringe el copyright de ninguna persona.

- Si la obra cuenta con material del cuál el autor que quiere insertar su trabajo no tiene copyright, declara que ha obtenido el permiso sin restricciones del propietario del copyright para otorgar a la Universidad de Murcia los derechos requeridos para esta licencia y que dicho propietario conoce el texto o el contenido de la obra.

- Si se basa en una obra que ha estado expuesta o patrocinada por alguna organización o institución distinta a la Universidad de Murcia, se presupone que se ha cumplido cualquier derecho de revisión u otras obligaciones requeridas por este acuerdo o contrato.

Ahora bien, para la reutilización de vídeos donde aparezcan personas físicas y/o jurídicas

deben tener garantizados, según Hidalgo-Goyanes y López-De-Solís (2013) los derechos de imagen, el derecho al honor o a la intimidad. El derecho a la propia imagen impide entre otras cosas la difusión de la misma a no ser con el consentimiento propio. Salvaguardar estos derechos del individuo al difundir imágenes en televisión es cumplir con lo que marca la Constitución española, capítulo II, sección 1, artículo 18.1 que garantiza “el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen”⁴. Este derecho no se extingue, aunque la persona haya fallecido. Hidalgo-Goyanes y López-De-Solis (ídem) recogen otros principios como la Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la comunicación audiovisual, título II, capítulo I, artículo 4.4: “La comunicación audiovisual debe respetar el honor, la intimidad y la propia imagen de las personas y garantizar los derechos de rectificación y réplica. Todo ello en los términos previstos por la normativa vigente. Sólo cuando existan razones objetivas en relación con el interés público de la información se podría obviar el consentimiento de la persona o personas implicadas para proceder a la difusión de su imagen en una cadena de televisión, especialmente cuando se trata de personas con cargos públicos o de “famosos” en el ejercicio de su actividad profesional. Esta serie de normativas y derechos son generales para cualquier repositorio que tenga vídeos incluidos entre sus documentos, pero la Universidad de Murcia, al no contar con este tipo de documento en este repositorio no ha desarrollado ningún tipo de licencia específica ni política definida, por lo que sería importante su descripción en una futura investigación sobre los derechos de imagen en DIGITUM.

Pero para respetar los derechos de imagen de todas aquellas personas que aparezcan en los vídeos grabados por la Universidad de Murcia es indispensable implementar unos criterios de selección para dirimir cuáles deben estar dentro de la videoteca del repositorio de la UMU.

1.4. LA SELECCIÓN DE VÍDEOS

En 2008, De López Quintana Sáenz. establece que “los archivos llevan a cabo una drástica selección basada en criterios de calidad, exclusividad y susceptibilidad de reutilización.” Como la finalidad de DIGITUM es la preservación a largo plazo, el concepto de reutilización no es el adecuado para incluirlo entre los parámetros que se utilicen para trasladar recursos audiovisuales de un software a otro. Por lo tanto, los vídeos que se deben importar a DIGITUM deben cumplir unos criterios de calidad y exclusividad que los hagan merecer de ser conservados a largo plazo.

La Federación Internacional de Archivos de Televisión (FIAT/IFTA) define la selección como «la valoración del material audiovisual con fines archivísticos. Para establecer la calidad de los videos de ResourceSpace se tiene en cuenta primero los criterios que establece la propia FIAT/IFTA, que para la selección de material para un archivo audiovisual propone los siguientes criterios de selección (Nuño Moras y Caldera Serrano, 2000, p.19):

- Material sobre Historia y Desarrollo de Televisión, incluye realizaciones artísticas y técnicas, nuevas técnicas de televisión y ejemplos relevantes de técnicas existentes.
- Material en el que aparezca gente de interés histórico (deporte, entretenimiento, drama, política, ciencias, etc.)
- Acontecimientos de interés histórico (en todos los campos) incluidos aquellos momentos cuando un programa de televisión en directo sea historia por sí mismo (y para los que ya se han encontrado facilidades de grabación).
- Material de interés sociológico (ejemplos de aspectos de vida contemporánea, obras, documentales y entretenimiento ligero).
- Material que muestre objetos, como obras de arte, edificios, maquinaria y equipamiento, etc.
- Material que muestre lugares geográficos, especialmente los que se encuentren en periodo de desarrollo.
- Los programas individuales o series de programas (no menos de seis) que sean de utilidad para futuros recopiladores de programas que reflejen retrospectivamente la obra de un artista importante y para exhibir nuevamente programas importantes de todo tipo de producción.

Por su parte, el Grupo de Selección del Departamento de Documentación de Antena 3 TV recoge en su artículo “Selección del Material Audiovisual en Antena 3 TV” dos tipos de criterios, de contenido y técnicos, resumidos en la siguiente tabla:

Criterios de contenido	Criterios técnicos
• Contenido histórico. • Relevancia de la noticia (tanto por el sonido –declaraciones– como por la imagen). • Exclusivas. • Imágenes curiosas. • Variedad de situaciones, lugares, estaciones y personas (recursos). • Imágenes para la historia de Antena 3 TV. • Posibilidad de reutilización.	• Calidad de imagen y/o sonido (es decir, que sea correcta de croma, luminancia, enfoque, sonido, etc.). Puede ocurrir que en algunos casos el «valor informativo» del material prevalezca sobre este criterio. • Duración de los planos.

Tabla 4. Criterios de selección del archivo Antena 3 TV. Fuente: Elaboración propia.

Los criterios técnicos no se han definido con unos parámetros definidos en ningún trabajo sobre la selección de vídeos para archivos audiovisuales. Giménez Rayo (2000, p. 518) en su tesis “La selección del material audiovisual de televisión” establece la delimitación del material en función de su calidad técnica:

- Se seleccionará siempre el material de mejor calidad técnica.
- Cuando el material no presente una buena calidad, pero el Archivo no posea muestras representativas de este tipo, se conservará este material de mala calidad en el Archivo intermedio hasta que se grabe ese material con una mejor calidad, momento en el cual este primer material será borrado.
- El material exclusivo se conservará siempre con independencia de su calidad técnica.
- En los temas relacionados con la empresa (Criterio corporativo) que no sean exclusivas o temas de gran trascendencia la calidad técnica será un criterio fundamental a la hora de su evaluación.

Realizada la revisión de las características de ambos softwares, así como la exportación e importación de datos y las licencias que tendrán estos ítems en el Depósito Digital Institucional de la Universidad de Murcia, se exponen la hipótesis y los objetivos que se deben llevar en esta investigación.

1.5. OBJETIVO E HIPÓTESIS

El presente trabajo tiene como hipótesis principal que la normalización de la descripción de objetos audiovisuales en los repositorios institucionales de las universidades españolas mejora la recuperación del contenido audiovisual y garantiza su preservación y reutilización en otros contenedores. Por lo tanto, se deben conocer qué universidades tienen esta tipología documental y la forma de la descripción en sus repositorios, para así establecer una normalización de la descripción de objetos audiovisuales del repositorio institucional de la Universidad de Murcia con el objetivo prioritario de garantizar la gestión, difusión y preservación a largo plazo de los materiales digitales propios de la UMU.

Para acometer esta normalización, resulta indispensable plantearse otra serie de objetivos que nos sitúen dentro del marco de los repositorios institucionales de las universidades españolas, más concretamente de las videotecas digitales dentro de la Red de Bibliotecas REBIUN, así de como aquellas que han tenido una implementación exitosa fuera de nuestro país, con el propósito de obtener una base con la que proponer un sistema normalización y de gestión de recursos audiovisuales viable, eficaz y perdurable en el tiempo. Además, es necesario conocer los dos sistemas implementados en ambas instituciones, por lo que hay que:

- A) Analizar la base de datos del Canal UM. Comprender su estructura y su exportación de metadatos para una posible interoperabilidad con el software utilizado en DIGITUM.

- B) Establecer unos criterios de selección de vídeos, es decir, instaurar una serie de parámetros para conocer qué contenido audiovisual producido en el Canal UM se exporta al repositorio institucional de la Universidad de Murcia.
- C) Examinar el repositorio institucional de DIGITUM. Interpretar su estructura y conocer su modo de importación de datos, para así entender las distintas posibilidades que se presentan ante la exportación de datos del Canal UM.
- D) Determinar la forma más eficiente y viable de implementación entre el software de la base de datos que contiene los vídeos del Canal UM y el software del repositorio que utiliza DIGITUM para la gestión de todo su acervo documental.
- E) Normalizar la descripción de objetos audiovisuales en el repositorio institucional de la Universidad de Murcia, realizando un proceso de agregación del contenido audiovisual del Canal UM a DIGITUM
- F) Discutir sobre mejoras tanto en el sistema utilizado en el Canal UM para la gestión de la colección audiovisual como en el software utilizado en el repositorio institucional de la UMU con el objetivo de aumentar la interoperabilidad y la eficiencia entre ambos sistemas.

Para ello es necesario establecer una metodología que nos lleve a comprobar la hipótesis inicial, cumpliendo con cada uno de los objetivos propuestos.

2. METODOLOGÍA. PROCESO DE NORMALIZACIÓN DE METADATOS Y AGREGACIÓN DE OBJETOS AUDIOVISUALES A DIGITUM

En el desarrollo del trabajo se ha establecido la siguiente metodología, dividida en dos fases: una dedicada al estudio sobre los repositorios de la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas y otra fase destinada a analizar el estado actual de la base de datos del Canal UM y de DIGITUM.

En primer lugar, se ha estudiado cualitativamente los repositorios institucionales de las universidades españolas que tienen el tipo de documento “vídeo”. Se han visitado todas las sedes de los repositorios institucionales y se ha realizado una búsqueda tanto de las colecciones pertenecientes al multimedia como en el total de cantidad de vídeos de estos repositorios. Para ello, se ha buscado en el total de colecciones apartados que correspondían a multimedia o vídeos, así como se ha introducido en la caja de búsqueda de los repositorios la palabra “vídeo” en donde se ha observado que en la mayoría de ellos se obtenía mucho ruido al recuperarse documentos de texto que hablaban sobre vídeo. También se ha buscado por tipo de documento en aquellas que permitían realizar ese tipo de búsqueda, porque se ha observado que en la mayoría de los repositorios no daban la opción de realizar esta búsqueda. Se ha especificado aquellas que tienen colecciones dedicadas a estos tipos de documentos y cuáles no, así como los campos que contienen en su descripción documental con el objetivo de discernir qué repositorios pueden servir como base para la normalización de ítems audiovisuales en el repositorio de la Universidad de Murcia.

Seguidamente, se ha examinado cualitativa y cuantitativamente el estado actual de la base de datos del Canal UM y de DIGITUM. Se han definido las comunidades y campos de metadatos de ambos, incluyendo unos criterios de selección que determinen qué objetos audiovisuales se exportarán del archivo del Canal UM al repositorio institucional de la Universidad de Murcia. Los criterios de selección han sido escogidos en base a los utilizados por la televisión privada Antena 3 y un trabajo sobre criterios de selección en archivos de televisión. Se ha analizado cuántos vídeos tiene la base de datos del Canal UM, así como el número de sus comunidades y la cantidad de metadatos que hay en la descripción de sus vídeos. En cuanto al análisis de la base de datos de DIGITUM, se ha examinado la cantidad de metadatos descriptivos que tienen sus ítems. En cuanto al análisis cualitativo, se ha procedido a la elección de metadatos idóneos para la descripción de objetos audiovisuales, así como los vídeos que tengan unas características válidas para ser preservados a largo plazo en DIGITUM.

2.1. MUESTRA OBJETO DE ESTUDIO

Con los parámetros establecidos en la metodología, es decir, según los criterios de selección establecidos por la FIAT/IFTA, el Grupo de Selección del Departamento de Documentación de Antena 3 TV y Giménez Rayo, se realiza la siguiente propuesta de

pautas que debe seguir los vídeos que se importen en DIGITUM:

Criterios de contenido	Criterios técnicos
- Acontecimientos de interés histórico de la Universidad de Murcia - Material en el que aparezca gente de interés histórico (deporte, entretenimiento, drama, política, ciencias, etc.) para la sociedad en su conjunto, con la particularidad del interés histórico de las personas de la UMU (rectores, vicerrectores y el máximo representante de las facultades, esto es el decano o la decana).	Calidad de imagen y/o sonido (es decir, que sea correcta de croma, luminancia, enfoque, sonido, etc.). Puede ocurrir que en algunos casos el valor histórico del material prevalezca sobre este criterio.

Tabla 5. Propuesta de criterios para la selección de vídeos que se importen a DIGITUM. Fuente: Elaboración propia.

De los más de 20.000 vídeos alojados en ResourceSpace, aquellos que cumplen los criterios de contenido y técnicos no superan los 2.000, por lo tanto, alrededor de un 10% de los contenidos que actualmente contiene la base de datos del Canal UM necesitan una preservación a largo plazo, es decir, que formen parte de DIGITUM.

La importación a DIGITUM se ha realizado con el archivo .CSV que se ha generado de la carpeta “DIGITUM” de ResourceSpace, pero para que el propio DSpace interprete que el campo “Título” de ResourceSpace sea el mismo que el campo “Título” en DIGITUM, es decir, para que exista la interoperabilidad entre ambos softwares, se ha reformulado la nomenclatura de los campos de ResourceSpace, añadiendo así un nuevo tipo de descripción de recursos al software del Canal UM.

Conocida la descripción de objetos audiovisuales en las demás universidades públicas españolas, efectuada la propuesta de metadatos en ResourceSpace para su correcta exportación y realizado el filtrado de los vídeos que deben estar en DIGITUM, se precisa conocer los resultados de esta investigación

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en mi investigación, que se pueden dividir en: los campos normalizados en las descripciones de los objetos audiovisuales de los repositorios de las universidades públicas españolas, un diagnóstico de la documentación audiovisual de la UMU, la interoperabilidad de los softwares estudiados, normalización de descripción documental para el tipo de documento ‘vídeo’ y la realización de un caso hipotético de agregación a DIGITUM en el anexo.

3.1. TIPO DE DOCUMENTO ‘VÍDEO’ EN LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES DE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

De los 58 repositorios registrados en el directorio REBIUN⁸, salvo el repositorio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), las restantes pertenecen a las universidades públicas de España. De estos 57 repositorios, solo 15 universidades tienen como tipo de documento “video” en sus repositorios⁹. A continuación, se establecen los nombres de las colecciones de recursos audiovisuales, la descripción de sus metadatos y las características añadidas a este tipo de documentos:

- **Universidad de Alicante.** Aparecen tres colecciones de congresos con vídeos, pero la colección donde se almacenan los vídeos institucionales forma parte de “Documentación Institucional – Vídeos Institucionales”. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Título, Autor, Centro o Servicio, Palabras clave, Fecha de publicación, Resumen, URI, Idioma, Tipo, Derechos, Revisión científica y aparece en las colecciones. Además, el ítem se puede exportar en RefWorks, EndNote, Bibtex y TXT, añadiendo algunas redes sociales para compartirlo.

- **Universidad Autónoma de Barcelona.** Tiene una colección llamada “Documentos gráficos y multimedia” donde aparece una subcolección llamada “Vídeos”. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Fecha de publicación, Resumen, Nota, Derechos, Lengua y Materia. Por último, aparece un vídeo incrustado de la página de Youtube oficial de la Universidad Autónoma de Barcelona.

- **Universidad de Barcelona.** Tiene una colección llamada “Mediateca - Institucional”. En su descripción documental aparece un reproductor con el vídeo y los siguientes campos de metadatos: Título, Autor, Materia, Fecha de publicación, Publicado por, Resumen, URI, Aparecen en las colecciones y el Archivo (con opción de mostrar el

⁸ Ferreras Fernández, T. (2018). *Los repositorios institucionales: Evolución y situación actual en España*. En J. A. Merlo Vega (Ed.), *Ecosistemas del Acceso Abierto*. Tabla 3. “Datos de RIS en España registrados en OpenDOAR”. (p.62,63,64,65). Tabla 2. “RIS registrados en el Directorio de repositorios de REBIUN” (p.57,58,59). En la actualidad existen 78, incluyendo a las universidades privadas y a distancia.

⁹ En cuanto a las universidades privadas y a distancia, la Universitat Oberta de Catalunya y la IE University tienen comunidades de vídeos llenas de ítems audiovisuales junto a sus descripciones documentales.

documento). Además, se añade una opción para mostrar el registro completo del documento.

- **Universidad de Castilla La Mancha.** Tiene una comunidad de “Vídeos institucionales”, con la subcomunidad “UCLMTV”. Dentro de esta subcomunidad, a su vez se divide en cuatro colecciones (Actos Institucionales, Doctores Honoris Causa, Investigación en la UCLM y Jornadas”). En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Título, URI, Fecha de publicación, Resumen, opción de mostrar el registro completo, Ficheros del ítem y aparece en las siguientes colecciones.

- **Universidad Complutense de Madrid.** Todos los vídeos se pueden encontrar gracias a la colección creada “Vídeo” para los tipos de documento que tiene la universidad registrados, por lo tanto, no tiene una comunidad propia en donde ver todos los vídeos. En los registros ubicados en las diferentes facultades, en la descripción documental aparecen los siguientes campos: Título, URL, Resumen, Autor, Tipo de Documento, Palabras clave, Materias, Código ID, Fecha de depositado, última modificación. Además, aparece un mapa con los lugares de descarga del último año.

- **Universidad de Córdoba.** Tiene una colección llamada “MatDoc-Vídeos”. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Título, Autor, Editor, Fecha de publicación, Materia, Registro en METS, Registro en PREMIS, Opción de mostrar el registro completo, Descripción, URI y Colecciones.

- **Universidad de Girona.** Tiene su propio repositorio a parte para las opciones multimedia. Dentro de esta comunidad, hay 6 subcomunidades: Docència, Fons històric, Institucional, Obres artístiques i literàries, Recerca, Treballs dels estudiants (TFG, TFC, Role playings, ...), Universitat i empresa: campus sectorials. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: URI, Fecha de publicación, Resumen y Derechos. Aparece una vista previa del vídeo, con la capacidad de reproducirlo, además de una opción de descarga y de insertarlo en cualquier web.

- **Universidad de Huelva.** Tiene una comunidad llamada “Videoteca Digital. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Autoría, Fecha de publicación, Editorial, URI, un enlace para mostrar el registro completo, la vista previa del vídeo y la posibilidad de descargar el fichero. Además, aparece una opción para ver las estadísticas de uso del ítem.

- **Universidad Jaume I.** Tiene dos comunidades con vídeos, una denominada como “Producción de video digital” y otra llamada “CA_Imatge dinámica” en la que se depositan todos los vídeos de la titulación de Comunicación Audiovisual. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Opción para descargar, Impacto, Autores, Compartir, Registro en METS, Registro en XML, Exportar a Mendeley, Metadatos (mostrar registro completo), Título, URI, Fecha de Publicación, Descripción, Palabras clave/Materias, Tipo de documento, Editor, Derechos de acceso, Aparece en las

colecciones y el tipo de licencia.

- **Universidad de Lleida.** Solo hay dos subcomunidades de vídeos disponibles, “Institut de Llengües” y “Biblioteca i Documentació”, con 8 y 6 ítems respectivamente. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Fecha de publicación, Autor, Impacto, Botones de compartir, Metadatos (mostrar el registro completo), el vídeo incrustado, Resumen, URI y Colecciones. Además, se añaden los derechos que recibe el ítem.

- **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.** En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Título, Autor, Clasificación UNESCO, Palabras clave, Fecha de publicación, Resumen, URI, Fuente, Aparece en la colección y una vista previa del vídeo, con la posibilidad de reproducirlo. Además, se añade la opción de ver el registro completo del ítem.

- **Universidad Politécnica de Cartagena.** En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Título, Autor, Área de conocimiento, Patrocinadores, Fecha de publicación, Editorial, Cita bibliográfica, Palabras clave, Resumen y Colecciones a las que pertenece. Además, se añaden los derechos que tiene el ítem.

- **Universidad Rey Juan Carlos.** Tiene una colección llamada “BCM – Audiovisuales”, en donde aparecen las obras de danza realizadas por la universidad. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: URI, Fecha de cuándo se produjo la función, Descripción y Colección a la que pertenece. Aparece un enlace para mostrar el registro completo del ítem, en donde se ven más campos en Dublin Core como la materia o el idioma. Se adjuntan los ficheros del ítem para su posible descarga.

- **Universidad de Santiago de Compostela.** Tiene una colección llamada “SNL – Vídeos didácticas”. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Ficheros en el ítem (con la opción a descarga), Título, Autor, Centro/Departamento, Palabras clave, Fecha, Resumen, URI, Derechos. Además, se puede compartir por Mendeley y RefWorks. Se añade la opción de mostrar el registro completo del ítem.

- **Universidad de Valladolid.** No tiene una comunidad como tal dedicada a los vídeos que se suben a este repositorio, pero en su comunidad “OBJETOS DE APRENDIZAJE” se suben vídeos dedicados a la enseñanza a través de videotutoriales. En la descripción documental aparecen los siguientes campos: Exportar en gran cantidad de formatos, Citas, Previsualización del vídeo con capacidad para reproducirlo, Título, Otros títulos, Autor, Editor, Año del Documento, Tipología, Resumen, Materias, Palabras Clave, Departamento, Asignatura, Propietario de los Derechos, Idioma, URI, Derechos, Aparece en las colecciones y una opción para mostrar el registro completo. Además, se añaden Ficheros en el ítem para su descarga.

En cuanto al caso de la Universidad de Murcia aparece en, anteriormente mencionado,

listado de repositorios de REBIUN, ya que como hemos visto cuenta con su propio repositorio institucional, DIGITUM. Pero no se puede incluir entre los 15 repositorios de las universidades públicas españolas que contienen el tipo de documento ‘vídeo’, porque no contienen ningún objeto audiovisual a pesar de que una de sus seis comunidades está dedicada a los tipos de contenidos multimedia. Desde su creación en 2007 no se ha agregado ningún tipo de documento multimedia, a pesar de tener un software capaz de soportarlos.

El análisis cualitativo realizado a los repositorios de las universidades públicas españolas nos ha arrojado que solo un 25% de ellas muestra en sus colecciones el tipo de documento ‘vídeo’. A continuación, se inserta una tabla en la que se recoge la información principal de estos 15 repositorios: los nombres de repositorios de las universidades anteriormente descritas, sus direcciones web y la cantidad de ítems audiovisuales que contienen.

Universidad	Nombre del repositorio	Dirección web	Total de ítems audiovisuales
Universidad de Alicante	RUA	https://rua.ua.es/dspace/	37
Universidad Autónoma de Barcelona	Dipòsit Digital de Documents de la UAB	https://ddd.uab.cat/	452
Universidad de Barcelona	Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona	http://diposit.ub.edu/dspace/	45
Universidad de Castilla La Mancha	RUIdeRA	https://ruidera.uclm.es/	5
Universidad Complutense de Madrid	E-Prints Complutense	https://eprints.ucm.es/	32
Universidad de Córdoba	Helvia	https://helvia.uco.es/	320
Universidad de Girona	DUGiMedia	http://diobma.udg.edu/	274
Universidad de Huelva	Arias Montano	http://rabida.uhu.es/dspace/	7
Universidad Jaume I	Repositori Universitat Jaume I	http://repositori.uji.es/xmlui/	59
Universidad de Lleida	Repostiori Obert UdL	https://repositori.udl.cat	14
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	AccedaCRIS	https://accedacris.ulpgc.es/	512
Universidad Politécnica de Cartagena	CRAI UPCT. Repositorio Digital	http://repositorio.upct.es/	14
Universidad Rey Juan Carlos	BURJC Digital	https://eciencia.urjc.es/	14
Universidad de Santiago de Compostela	Minerva	https://minerva.usc.es/	12
Universidad de Valladolid	Uva doc	https://uvadoc.uva.es/	500

Tabla 6. Repositorios con colecciones de vídeo de las universidades españolas. Fuente: Elaboración propia.

Salvo la Universidad Autónoma de Barcelona, la Universidad de las Palmas de Gran Canaria, la Universidad de Córdoba, la Universidad de Huelva y la Universidad de Valladolid, la representación de este tipo de documentos no supera la centena en la mayoría de los casos.

En estos casos donde su representación es mucho más alta, nos encontramos con una descripción documental más exhaustiva –salvo en el caso de la Universidad de Almería, que además de los campos más elementales se apoyan en la adicción de características extras para mejorar su representatividad ante el usuario. Por lo tanto, los campos que deben aparecer en cualquier ítem audiovisual, basado en la experiencia de las descripciones de las universidades de Barcelona, Las Palmas de Gran Canaria, Huelva y Valladolid sería la siguiente:

Comunidad: Repositorios de universidades públicas españolas
Título
Autor/es
Fecha de publicación
Resumen
Palabras clave
Materia
Derechos
Lengua
Colecciones

Tabla 7. Campos característicos de los objetos audiovisuales de los repositorios de universidades públicas españolas. Fuente: Elaboración propia.

Además, se añaden las opciones de: vista previa del vídeo y los ficheros para su descarga, describiendo el formato y el tamaño del archivo.

La calidad de estos repositorios no solo reside en su descripción documental de objetos audiovisuales, sino también en la utilización de un software que sea capaz de soportar este tipo de documentos. Salvo el Diposit Digital de Documents de la UAB, que utiliza el software *invenio* y la Universidad Complutense de Madrid, que utiliza *e-Prints*, las trece universidades restantes utilizan *DSpace* como software para la inclusión de sus vídeos en sus repositorios institucionales¹⁰. La Universidad de Murcia, por tanto, como se ha revisado en el marco teórico, adopta el software *DSpace* como el sistema para gestionar todos sus ítems, así que es capaz de albergar este tipo de documentos.

De estos 15 repositorios, la Universidad de Barcelona, la Universidad de las Palmas de Gran Canaria, la Universidad de Valladolid y la Universidad de Girona destacan del resto

¹⁰ Ferreras Fernández, T. (2018). *Los repositorios institucionales: Evolución y situación actual en España*. En J. A. Merlo Vega (Ed.), *Ecosistemas del Acceso Abierto*. Tabla 3. “Datos de RIS en España registrados en OpenDOAR”. (p.62,63,64,65)

por su completa descripción documental y por sus características añadidas de: vista previa de un de vídeo y ficheros disponibles para descargar, así como estadísticas de uso y la capacidad de exportación de sus metadatos a otros lenguajes. Por su parte, la Universidad de Castilla La Mancha destaca por el título de la colección donde almacena sus vídeos institucionales, que corresponde al nombre de su televisión ‘UCLMTV’. Esto nos permite establecer la base para distinguir qué campos tendrán cabida en la normalización de los metadatos que contendrán los objetos audiovisuales de DIGITUM, así como la colección a la que puede ir relacionada.

3.2. DIAGNÓSTICO DE LA DOCUMENTACIÓN AUDIOVISUAL DE LA UMU

A continuación, se realiza una puesta en común de las comunidades y los campos de metadatos utilizados por ambas bases de datos, describiendo cada función de sus comunidades y las características de sus metadatos.

3.2.1. Comunidades y campos metadatos de ResourceSpace

El repositorio del Canal UM está organizado a través de tres comunidades que a su vez se dividen en más subcomunidades. A continuación, se resume en forma de listado las subcomunidades que tiene cada comunidad principal:

- **Agenda Universitaria.** Sus subcomunidades son: Actos Públicos, Acuerdos y Resoluciones, Becas y Ayudas, Conferencias, Congresos, Convenios, Debates, Deportes, Entrevistas, Exposiciones, Formación, Foros, Jornadas, Mesas Redondas, Música, Ocio y Tiempo Libre, Otros, Personajes y Celebridades, Premios y Concursos, Proyecciones y Retransmisiones, Representaciones y Salones y Ferias.
- **Campus.** Se divide en las siguientes subcomunidades: Aularios, Aulas, Bibliotecas, Campus de Espinardo, Campus de la Merced y Convalecencia, Campus Sostenible, Centros Universitarios, Edificios, Laboratorios, Servicios de la Comunidad Universitaria, Campus de Lorca y UPCT. Campus Científico.
- **Miscelánea.** Se divide en las siguientes subcomunidades: Clases, Colegios, Coral, Encuestas, Murcia, Música, Revistas Universitarias, Apuntalamiento San Juan de Dios, Foodtopia, Mar Menor, Medio de Transporte Servidores ÁTICA.

En la siguiente tabla se recoge el número de ítems y la función de cada comunidad dentro de la base de datos de Canal UM.

Nombre de la comunidad	Número de ítems totales	Función
Agenda Universitaria	14760	Actos celebrados en la Universidad de Murcia.
Campus	3690	Unidades, instalaciones y servicios de la Universidad de Murcia.
Miscelánea	2419	Recursos que no pueden ser clasificados en las demás comunidades.

Tabla 8. Comunidades de ResourceSpace. Ítems y funciones. Fuente: Elaboración propia. Actualizado a 15 de febrero de 2020.

Dentro de estas comunidades, cada archivo audiovisual que se inserta en ResourceSpace tiene los siguientes campos de metadatos, que se recogen a modo resumen en la siguiente tabla:

Comunidad: ResourceSpace	Características
Título	Texto que da a conocer el tema del vídeo. En el caso de las comunidades de la Agenda Universitaria suele ser el nombre de la misma jornada, conferencia o congreso.
Autor	Apellidos y nombres de la persona que graba el vídeo.
Nombre del archivo	Texto compuesto por el título de la colección seguido por un punto y un formato de vídeo.
Formato	Modo de compresión de vídeo y audio generado por la cámara de vídeo.
Identificación	URL del servidor donde están ubicados los recursos que corresponder a esa colección.
Centros, Servicios y Unidades	Instalaciones e infraestructuras de la Universidad de Murcia.
Planos y movimientos de cámara	Perspectiva física visual de los personajes, objetos y elementos de la imagen tal como los capta la cámara de vídeo.
Secuencia	Descripción de la acción que transcurre en el vídeo. Se establece una duración neta que especifica, en un formato hora (horas:minutos:segundos), el tiempo donde el recurso es totalmente válido para una posterior reutilización.
Personas y entidades	Apellidos y nombres de personas y organizaciones, instituciones y entidades que aparecen en el recurso.
Descriptores	Lenguaje controlado por el Tesauro de la UNESCO.
Fecha de entrada	Día, mes y año que el recurso es subido a la base de datos de ResourceSpace.
Fecha de creación	Día, mes y año que el recurso se ha grabado
Notas	Aclaraciones y ampliaciones de la información necesaria que no aparezca en los anteriores campos.

Tabla 9. Metadatos y sus características de ResourceSpace. Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Comunidades y campos de metadatos de DIGITUM

Como se explica en la justificación del tema, DIGITUM dispone de seis comunidades, que se organizan en las siguientes subcomunidades:

- **Datos e Investigación.** No tiene ninguna subcomunidad asignada.
- **Institucional.** Se subdivide en las siguientes subcomunidades: Actos Académicos, Archivos Personales, Biblioteca y Archivo Universitario, Centro de Formación y Desarrollo Profesional, Museo de la Universidad, Servicio de Comunicación, Servicio de Información Universitario, Unidad para la igualdad entre mujeres y hombres Historia de la Universidad de Murcia.
- **Multimedia.** Videoteca y Fonoteca son sus dos únicas subcomunidades.
- **Docencia.** Cada Facultad de la Universidad de Murcia tiene su propia subcomunidad, esto es: Bellas Artes, Biología, Ciencias del Deporte, Ciencias Sociosanitarias, Comunicación y Documentación, Derecho, Economía y Empresa, Educación, Enfermería, Filosofía, Informática, Letras, Matemáticas, Medicina, Óptica y Optometría, Psicología, Química, Trabajo Social y Veterinaria. Además, se añaden las escuelas universitarias de: ISEN Formación Universitaria, Enfermería de Cartagena, Osteopatía y de Turismo de Murcia, así como el Instituto de Ciencias de la Educación.
- **Investigación.** Se divide en las siguientes subcomunidades: Departamentos de la UMU, Escuelas Universitarias, Producción científica de la UMU sin texto completo, Tesis doctorales y Propiedad intelectual.
- **Revistas y Congresos.** Como el propio título de la comunidad, tiene dos subcomunidades llamadas “Revistas” y “Congresos”.

Nombre de la comunidad	Número de ítems totales	Función
Datos e Investigación	-	-
Institucional	11686	El objetivo de esta comunidad es poner a disposición de los usuarios la información institucional de la Universidad de Murcia. Incluye, entre otros, los discursos de apertura de curso de nuestra Universidad.
Multimedia	-	-
Docencia	777	La comunidad Docencia contiene el Material docente así como los Trabajos fin de Grado y Máster (TFG Y TFM) y Proyectos Fin de Carrera de la Universidad de Murcia.
Investigación	8422	Investigación contiene los documentos generados por los docentes e investigadores de la Universidad en su labor de investigación. Este depósito tiene como objetivos el almacenamiento, la gestión, la preservación y la difusión de estos documentos, y pretende contribuir al aumento de la visibilidad del trabajo desarrollado por los miembros de la comunidad universitaria.
Revistas y Congresos	26030	Actas Jornadas y Congresos organizados por la misma.

Tabla 10. Comunidades de DIGITUM. Ítems y funciones. Fuente: Elaboración propia. Datos actualizados a 3 de febrero.

Por su parte, DIGITUM no tiene un campo de metadatos específico creado para los recursos multimedia, por lo tanto, se ejemplifica sus metadatos y las características de estos a través de otros documentos a través de la siguiente tabla:

Comunidad: Digitum	Características
Título	Texto que da a conocer el tema del material.
Fecha de publicación	Día, mes y año que es publicado en la plataforma de DIGITUM.
Fecha de defensa/creación	Día, mes y año que el recurso es defendido o creado, antes de su publicación en DIGITUM
Materias relacionadas	Materias que se relacionan con el recurso según la Clasificación Decimal Universal bibliotecaria (CDU).
Palabras clave	Lenguaje controlado que destaca los conceptos más importantes del ítem.
Autor/es principales	Apellidos y nombres de la/s persona/s principales que tienen la autoría del ítem
Autor/es secundarios	Apellidos y nombres de la/s persona/s secundarias que tienen la autoría del ítem
Tipo de documento	Identificación controlada del tipo de documento según el “OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories v3”
Número páginas/Extensión	Cantidad de páginas del documento.
Derechos	Identificación controlada del tipo de documento según el “OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories v3”
Aparece en las colecciones	Nombre de la colección donde se encuentra el documento.

Tabla 11. Comunidad de Digitum y sus características. Fuente: Elaboración propia.

Además, aparecen distintos formatos para la exportación de metadatos, así como ficheros adjuntados del ítem que se describe y las estadísticas de uso.

3.3. LA INTEROPERABILIDAD DE AMBOS SOFTWARES

Como hemos revisado en el marco teórico, el gran problema del software ResourceSpace es que su interoperabilidad con el resto de softwares es escasa, por no decir nula, al no adaptar el protocolo OAI-PMH por defecto. Por tanto, se deben crear campos que al ser exportados en el formato CSV (el formato por defecto en el que exporta ResourceSpace) sean reconocidos por Dublin Core.

Por el momento, cuando un archivo CSV es exportado en ResourceSpace se recogen los siguientes datos: Resource ID(s), Tipo de material, Título, Autor, Editor, Nombre del archivo, Formato, Identificación, Centros, Servicios y Unidades, Planos y movimientos de cámara, Secuencia, Personas y entidades, Descriptores, Fecha de entrada, Fecha de creación, Notas y Contributed by. Con estos campos, sería imposible que el software Dspace del repositorio de la Universidad de Murcia pudiera reconocerlos. Es imprescindible entonces realizar una propuesta de metadatos para incluir en el nuevo conjunto de campos a ResourceSpace que sí sean interoperables con DIGITUM, que llamaremos “DC DIGITUM”.

Metadatos de “Recursos” en ResourceSpace	Metadatos “DC DIGITUM” en ResourceSpace
Resource ID(s)	-
Tipo de material	dc.format
Título	dc.title
Autor	dc.contributor.author
Nombre del archivo	-
Formato	dc.format
Identificación	-
Centros, Servicios y Unidades	dc.coverage
Planos y movimientos de cámara	-
Secuencia	dc.description
Personas y entidades	dc.subject
Descriptores	dc.subject
Fecha de entrada	dc.date.available
Fecha de creación	dc.date.created
Notas	-
Contributed by	dc.contributor
-	dc.rights

Tabla 12. Propuesta de nuevo campo de metadatos en ResourceSpace. Fuente: Elaboración propia.

Teniendo ya los metadatos para su exportación, es esencial conocer la normalización en la descripción de objetos audiovisuales en DIGITUM.

3.4. NORMALIZACIÓN EN LA DESCRIPCIÓN DE OBJETOS AUDIOVISUALES EN DIGITUM

Después de analizar las bases de datos del Canal UM y del repositorio de la Universidad de Murcia tanto cuantitativa como cualitativamente, se obtiene como resultado dos formas distintas de organizar el contenido, así como la descripción de este. Es en los metadatos de ambas comunidades donde es imprescindible elaborar una tabla comparativa con el objetivo de conseguir los campos que describan de la forma más eficiente los objetos audiovisuales en DIGITUM.

Comunidad: DIGITUM	Comunidad: ResourceSpace
Título	Título
Fecha de publicación	Fecha de entrada
Fecha de defensa/creación	Fecha de creación
-	Formato
Materias relacionadas	-
-	Identificación
Palabras clave	Descripción
Autor/es principales	Autor
Autor/es secundarios	-
-	Secuencia
Tipo de documento	-
-	Personas y entidades
Número páginas/Extensión	-
-	Centros, Servicios y Unidades
Derechos	-
-	Identificación
-	Nombre del archivo
Aparece en las colecciones	-
-	Notas

Tabla 13. Comparativa entre DIGITUM y ResourceSpace Fuente: Reelaboración de la Tabla 2: Metadatos por comunidades en el repositorio digital de la FCOM. Medina González, A. (2017, marzo). Implementación de un repositorio digital para el entorno local de la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 13(2), 202–214.

Por lo tanto, a través de los metadatos característicos de los demás repositorios de universidades públicas españolas y de los metadatos de las comunidades de ResourceSpace y de DIGITUM, se puede concluir que los campos de metadatos que deben aparecer en los objetos audiovisuales de DIGITUM deberían ser los siguientes:

Comunidad: Repositorios de universidades españolas	Comunidad: DIGITUM	Comunidad: ResourceSpace	Propuesta de metadatos Comunidad: Videos en DIGITUM
Título	Título	Título	Título
Fecha de publicación	Fecha de publicación	Fecha de entrada	Fecha de publicación
-	Fecha de defensa/creación	Fecha de creación	Fecha de creación
-	-	Formato	Formato
Materias	Materias relacionadas	-	Materias
-	-	Identificación	-
	Palabras clave	Descripción	Palabras clave
Autor/es	Autor/es principales	Autor	Autor/es principales
-	Autor/es secundarios	-	Autor/es secundarios
--	-	-	Editor
-	Autor/es secundarios	-	-
Resumen	Resumen	Secuencia	Resumen
-	Tipo de documento	-	Tipo de documento
-	-	Personas y entidades	Personas y entidades
	Número páginas/Extensión	-	-
	-	Centros, Servicios y Unidades	Centros, Servicios y Unidades
Derechos	Derechos	-	Derechos
-	-	Identificación	-
-	-	Nombre del archivo	-
Colecciones	Aparece en las colecciones	-	Aparece en las colecciones
-	-	Notas	-

Tabla 14. Propuesta de metadatos en los recursos de la subcomunidad Videoteca. Fuente: Elaboración propia.

Como aclaración a la propuesta de metadatos para la comunidad de vídeos de DIGITUM, en el campo de “Autor/es principales” estarían aquellas personas que sean protagonistas del vídeo, mientras que en “Autor/es secundarios” solo aparecerían individuos complementarios, que, a pesar de no ser los protagonistas del vídeo en cuestión, son reconocidos por la comunidad universitaria o la sociedad en general. Por su parte, en el campo “Editor” se completaría con el nombre de la persona que ha grabado el vídeo. En cuanto al campo de “Palabras clave”, se utilizaría el lenguaje controlado utilizado por DIGITUM para el resto de sus tipos documentales. Estos campos irían acompañados de las características extras que hemos mencionado en los repositorios de la Autónoma de Barcelona, Las Palmas de Gran Canaria o Valladolid, es decir, una vista previa del vídeo, además de un apartado con el fichero para su posible descarga.

Por lo tanto, los campos y los metadatos que estarían disponibles en DIGITUM en el tipo de documento ‘vídeo’ serían los siguientes:

Vídeos en DIGITUM	Metadatos de los ítems de la Videoteca de DIGITUM
Título	dc.title
Fecha de publicación	dc.date.available
Fecha de creación	dc.date.created
Formato	dc.format
Materias	dc.subject (clasificación CDU)
Palabras clave	dc.subject (palabra según el lenguaje controlado de DIGITUM)
Autor/es principales	dc.contributor.author
Autor/es secundarios	dc.contributor.author
Editor	dc.publisher
Resumen	dc.description
Centros, Servicios y Unidades	dc.coverage
Tipo de documento	dc.type
Derechos	dc.rights
Aparece en las colecciones	Aparece en las colecciones
Ficheros en el ítem	-
-	dc.identifier.uri

Tabla 15. Propuesta de campos y metadatos de los objetos audiovisuales de DIGITUM. Fuente: Elaboración propia.

Esta sería la visualización de campos y metadatos por parte de un usuario que encontrase un vídeo en DIGITUM, siendo capaz de realizar una vista previa, descargarlo, ver la información en los campos por defecto y además tener la capacidad de ver el registro completo del ítem. Se habilitarían las opciones de exportación que tienen los otros ítems del repositorio, es decir, en: RefMan, EndNote, BibTex, RefWorks, Excel, CSV, PDF y

Mendeley, con la oportunidad de poder compartirlo por correo, Twitter y Facebook.

3.5. CODIFICACIÓN DE LOS CAMPOS DE ‘VÍDEOS’

Esta normalización no solo debe presentar los campos que deben tener las descripciones de cualquier objeto audiovisual en DIGITUM, sino que cada uno debe tener asociado un esquema de codificación que deben conocer aquellos que suban este tipo de archivo a la plataforma del repositorio de la Universidad de Murcia. Por ello, se presenta a continuación los elementos Dublin Core de los ítems audiovisuales junto a su esquema de codificación:

Comunidad: Videos en DIGITUM	Esquema de codificación
Título	RCA2 Capítulo 1.1
Fecha de publicación	ISO 8601
Fecha de creación	ISO 8601
Materias	Signatura topográfica CDU
Palabras clave	DCMI Type Vocabulary URI
Editor	RCA2 Capítulo 22
Formato	Lista IANA Media Types
Resumen	ISO 214
Personas y entidades	RCA2 Capítulo 24
Centros, Servicios y Unidades	URI
Tipo de documento	OpenAIRE Publication Type
Derechos	Especial de DIGITUM Creative Commons
Aparece en las colecciones	URI

Tabla 16. Esquema de codificación que deben seguir los campos de ‘videos’ subidos a DIGITUM.

Fuente: Reelaboración propia de Zurita Sánchez et. al. Propuesta de normalización bibliográfica para la creación de metadatos basados en Dublin Core en los Repositorios Universitarios del proyecto 3R., 2007. Cuadro 3.

3.6. RESUMEN DEL FLUJO DE TRABAJO

Como resumen, se establece el siguiente flujo de trabajo que deben de seguir todos los archivos audiovisuales desde que se graban en el Canal UM hasta que se suben a la plataforma DIGITUM.

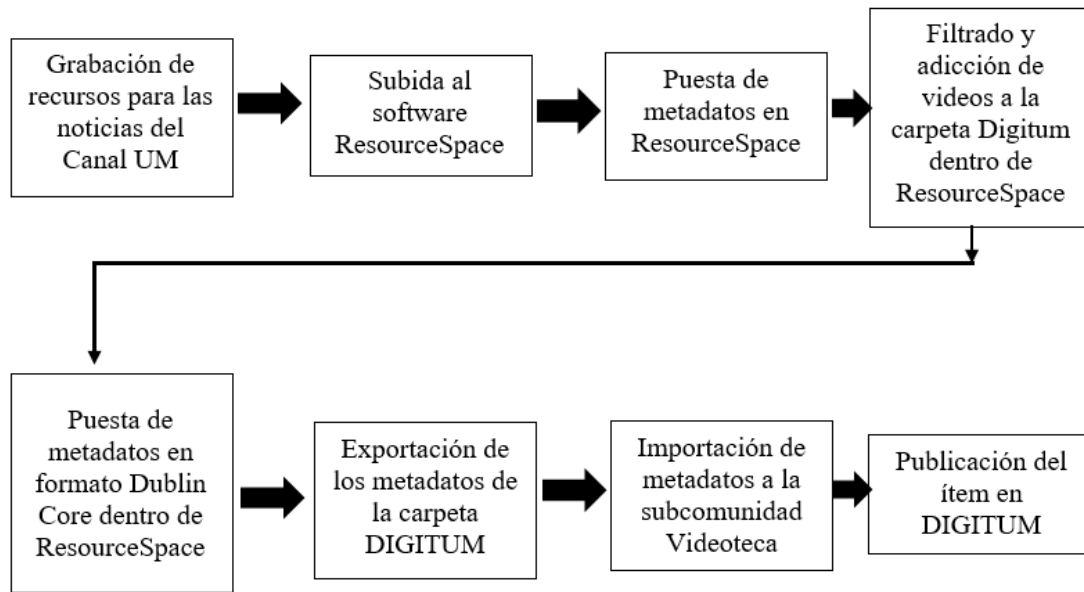


Figura 2. Proceso que sigue un vídeo grabado por el Canal UM hasta su importación en DIGITUM.

Fuente: Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES. FUTURO DEL PROYECTO

La normalización es un factor importante porque establece, aplica y adecua reglas destinadas a mejorar la calidad en cualquier sector, para así proporcionar herramientas e información que promuevan, competitividad, seguridad de los productos y servicios para los ciudadanos. Este concepto tan indispensable está totalmente relacionado con las comunicaciones, y más concretamente en todo lo relacionado con el ámbito documental. La normalización en la gestión de documentos ha sido estudiada desde finales del siglo pasado, dando como resultado la aparición de la ISO 15489 en 2001. A pesar de que la norma se ha ido actualizando a lo largo de estos años – su última actualización data del 2016 –, los documentos electrónicos y digitales aún generan gran incertidumbre entre la comunidad de documentalistas y archivistas. No solo ya en la manera de gestionarlos, sino incluso en las decisiones de preservación a lo largo del tiempo. Así ha ocurrido desde la creación de los primeros repositorios institucionales por parte de las universidades españolas. Si bien encontramos un gran acervo documental en cuanto a trabajos textuales en todas y cada una de los repositorios que conforman REBIUN, solo un 26% se preocupan por la conversión de su producción audiovisual. Es, sin duda, un dato alarmante (incluyendo a las universidades privadas, esta cifra solo hace disminuir hasta el 21%)¹¹. Es de imperiosa necesidad que todos los repositorios que integran REBIUN empiecen a trabajar en este aspecto, y es que en la segunda década del siglo XXI las universidades no solo elaboran tesis, artículos, revistas o congresos; el formato audiovisual ha ganado enteros en las investigaciones de cualquier universidad europea. Ante este panorama de desidia por la protección de la producción multimedia de cada universidad, DIGITUM se puede convertir en un valedor de este tipo de documento. El proyecto planteado en este trabajo le daría a la Universidad de Murcia una imagen de institución que respeta y valora la producción científica e investigadora de este siglo, siendo transparente con su comunidad universitaria y un ejemplo para las demás universidades que pudieran implantar en el futuro una videoteca digital. Por ello, se responde afirmativamente a nuestra hipótesis planteada, es decir, se aporta una normalización en la descripción de los objetos audiovisuales para que la Universidad de Murcia tenga sus vídeos correctamente conservados y accesibles para su comunidad o para la sociedad. Además, serviría para que otras universidades adoptaran esta descripción documental en su futura conservación de ítems audiovisuales, colaborando así con la interoperabilidad entre repositorios de las universidades públicas de España.

Este trabajo pone en valor la capacidad que tiene el repositorio institucional de la UMU para hacerse cargo de proyectos de gran envergadura. Sin duda, el problema de interoperabilidad ha sido el gran desafío, pero no es algo totalmente insalvable. DSpace es un software con una gran comunidad que pueden ofrecer muchas soluciones a distintos problemas que surjan en temas de interoperabilidad entre un programa y otro. El problema actual del software instalado en DIGITUM es su falta de adaptabilidad a formatos que se utilizan a nivel europeo. Su carencia de complementos para el tratado de documentos crea

¹¹ Datos extraídos según la última actualización de los repositorios de REBIUN a fecha del 20 de febrero de 2020

escollos cuando su sistema no puede soportar la importación de datos que no están en un formato adaptada para el software de DSpace, que, a pesar de tener una gran interoperabilidad, su renovación y actualización tiene que ser una constante para asegurar la calidad del repositorio institucional de la Universidad de Murcia. Esto conlleva a un atraso de proyectos porque los informáticos de ÁTICA deben trabajar en una solución, que en algunos casos no se puede llevar a cabo por falta de recursos.

Es necesario comentar el objetivo 1.6 que se impuso la Universidad de Murcia en su Estrategia Digital en vistas a su consecución en el año 2021. Según este objetivo, hay que “atraer mayor interés hacia lo que hacemos” y por ello la UMU debe maximizar su “presencia y reputación digital”. Esto casa perfectamente con una de las ideas de este proyecto. Conseguir una difusión digital de la imagen de la UMU pasa por dar cabida a los streamings y las piezas televisivas creadas por TVUM y Canal UM en todas las redes sociales, permitiendo al repositorio institucional de la UMU erigirse como punto de encuentro para conocer el histórico de todos esos eventos.

El futuro de este proyecto es, cuanto menos, incierto. Como responsable de ResourceSpace en el Canal UM, después de este año académico no tengo por seguro que mi puesto de documentalista lo ocupará otra persona el próximo curso. Esto ya es un problema para el futuro de los vídeos que se van a preservar, porque ResourceSpace es la pieza angular sobre la que se sustenta qué vídeos deben ir o no a DIGITUM. Y ya no solo si se cubre es puesto de trabajo, también sería interesante que esta persona se preocupara también por la preservación en DIGITUM, intentando que este proyecto se llevara a cabo.

En cualquier caso, creo que puede existir una opción B si en el futuro hay algún problema con la parte de documentación del Canal UM. Es más, es una opción que es tan viable como esta, pero dependería enteramente de TVUM. En su página web, donde se listan todas las piezas televisivas que se producen en el Canal UM, se podría utilizar estas piezas terminadas como sustituto de los brutos que llegan a ResourceSpace, entonces TVUM se convertiría en el principal proveedor de ítems multimedia a DIGITUM, lo que abriría un nuevo abanico de posibilidades con el software utilizado en TVUM y en el repositorio de la UMU.

Por lo tanto, a pesar de que este proyecto está en el aire, creo que la universidad tiene varias posibilidades para ejecutar su plan de preservación de contenidos digitales, y esta es la primera piedra en un camino muy largo, pero a la vez satisfactorio no solo para esta, sino para el resto de universidades que se pueden ver beneficiadas de este proyecto y para el conjunto de la sociedad.

CONCLUSIONS

Standardisation is an important factor because it establishes, applies and adapts rules aimed at improving quality in any sector, so as to provide tools and information that promote competitiveness, product safety and services for citizens. This very

indispensable concept is totally related to communications, and more specifically to everything related to the documentary field. Standardization in document management has been studied since the end of the last century, resulting in the emergence of ISO 15489 in 2001. Despite the fact that the standard has been updated over the years - its latest update dates from 2016 -, electronic and digital documents still generate great uncertainty among the documentary and archivist community. Not just in the way they are managed, but even in the preservation decisions over time. This has happened since the creation of the first institutional repositories by Spanish universities. Although we find a great collection of documentary works in terms of textual works in each and every one of the repositories that make up REBIUN, only 26% worry about the conservation of their audiovisual production. This is certainly an alarming figure (including private universities, this figure only decreases to 21%). It is imperative that all the repositories that make up REBIUN start working on this aspect, because in the second decade of the 21st century universities not only produce theses, articles, journals or congresses; the audiovisual format has won whole in the researches of any European university. In the face of this lack of interest in protecting the multimedia production of each university, DIGITUM can become a champion of this type of document.

The project proposed in this work would give the University of Murcia an image of an institution that respects and values the scientific and research production of this century, being transparent with its university community and an example for other universities that could implement a digital video library in the future. For this reason, we respond positively to our hypothesis, that is, we provide a standardization in the description of audiovisual objects so that the University of Murcia has its videos correctly conserved and accessible for its community or for society. In addition, it would allow other universities to adopt this documentary description in their future preservation of audiovisual items, thus collaborating with the interoperability between repositories of public universities in Spain.

This work enhances the capacity of the UMU institutional repository to take over large-scale projects. The interoperability problem has certainly been the great challenge, but it is not something that is totally insurmountable. Dspace is a software with a large community that can offer many solutions to different problems that arise in interoperability issues between programs. The current problem with the software installed in DIGITUM is its lack of adaptability to formats that are used at European level. The current problem with the software installed in DIGITUM is its lack of adaptability to formats that are used at European level. Its lack of document-processing add-ons creates pitfalls when your system cannot support the import of data that are not in a format adapted for Dspace software, which, despite having high interoperability, its renovation and updating has to be a constant to ensure the quality of the institutional repository of the University of Murcia. This leads to a backlog of projects because ATTICA computer scientists must work on a solution, which in some cases cannot be carried out due to lack of resources.

It is necessary to comment on the objective 1.6 that was imposed by the University of Murcia in its Digital Strategy with a view to its achievement in 2021. According to this objective, we must "attract greater interest in what we do" and therefore the UMU must maximize its "presence and digital reputation". This fits perfectly with one of the ideas of this project. To achieve a digital diffusion of the image of the UMU goes by giving place to the streamings and the television pieces created by TVUM and Canal UM in all the social networks, allowing the institutional repository of the UMU to be a meeting point to know the history of all these events.

The future of this project is, to say the least, uncertain. As head of Resourcespace at Canal UM, after this academic year I am not sure that my position as a documentary filmmaker will be filled by someone else next year. This is already a problem for the future of the videos to be preserved, because Resourcespace is the corner piece that supports which videos should or should not go to DIGITUM. And not only if the job is covered, it would also be interesting if this person were also concerned about preservation in DIGITUM, trying to make this project happen.

In any case, I think there may be a B option if in the future there is some problem with the documentation part of the UM Channel. Moreover, it is an option that is as viable as this, but it would depend entirely on TVUM. On its website, where all the TV parts produced on the UM Channel are listed, these finished pieces could be used as a substitute for the brutes that arrive at Resourcespace, then TVUM would become the main provider of multimedia items to DIGITUM, which would open up a new range of possibilities with the software used in TVUM and in the UMU repository.

So, even though this project is on the air, I think the university has several possibilities to execute its digital content preservation plan, and this is the first stone on a very long road, but at the same time satisfying not only for this one, but for the other universities that can benefit from this project and for society as a whole.

5. BIBLIOGRAFÍA

- aalYateem, A., Hameed, N. (2015). Digital Repositories in the Arab Universities: A Comparative Analytical Study. *Procedia Computer Science. Procedia Computer Science*. 65. 768-777. 10.1016/j.procs.2015.09.022. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/283953895_Digital_Repositories_in_the_Arab_Universities_A_Comparative_Analytical_Study
- Abadal, E. (2012). *Acceso abierto a la ciencia*. El profesional de la información. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/11889005.pdf>
- Amin, J., Asjola, V. (2012). Developing Digital Archive of Documents, Images and Videos using Open source Digital assets Management System ResourceSpace. *International Journal of Information Library and Society*. 1. 44-53. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/265695120_Developing_Digital_Archive_of_Documents_Images_and_Videos_using_Open_source_Digital_assets_Management_System_ResourceSpace
- Bankier, J. B., Gleason, K. (2014). Institutional repository software comparison. *UNESCO Open Access*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227115>
- Barroso, I., Azevedo, M. (2010). Manual de Procedimentos para a criação de Bibliotecas Digitais em DSpace. *Repositórios Temáticos U. Porto*. Recuperado de https://pdfs.semanticscholar.org/2cdc/a691b2c691088e390daf003d90f2b0754c62.pdf?_ga=2.190971882.1717569430.1587303679-572254891.1585177504
- Barrueco, J. M., Subirats Coll, I. (2003, marzo). Open archives initiative. Protocolo formatadata harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicaciones de un protocolo. *El profesional de la información*, 12(2), 99–106. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/marzo/2.pdf>
- Borgoños, M. D. (2007). Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia: Depósitos Digitales Institucionales. Proyecto DIGITUM de la Universidad de Murcia. *Boletín de la Anabad*, Vol. LVII, n. 4. Recuperado 13 febrero, 2020, de <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/4231>
- Burgos, A., Martínez, M. J. (2019). La memoria de las manos. La realización de un documental de historia de la educación. *Arte, individuo y sociedad*, 31(2), 345–359. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/60107/4564456549455>

- Caldera, J., Nuño, M. V. (2000). Criterios de selección de imágenes en los archivos de televisión. *Revista general de información y documentación*, 10(2), 13–24. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/38822362.pdf>
- Castagné, M. (2013). Institutional repository software comparison: DSpace, EPrints, Digital Commons, Islandora and Hydra. University of British Columbia. LIBR 596, <https://doi.org/10.14288/1.0075768>
- Creative Commons. (s.f.). Sobre las licencias - Creative Commons. Recuperado 26 febrero, 2020, de https://creativecommons.org/licenses/?lang=es_ES
- Crow, R. (2002). The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper. *Scholarly Publishing*, 223, 1-37. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/215993546_The_Case_for_Institutional_Repositories_A_SPARC_Position_Paper
- Departamento de Documentación Antena 3 TV Grupo de Selección. (2004). Selection process of audiovisual material in Antena 3TV. *Revista española de Documentación Científica*, 27(1), 93–101. <https://doi.org/10.3989/redc.2004.v27.i1.230>
- Doria, M. V., Prado, A. M. del, Haustein, M. C. (2015, junio). Repositorios digitales y software open source. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 1(15), 73–81. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46984>
- Ferreras, T. (2018). *Los repositorios institucionales: Evolución y situación actual en España*. En J. A. Merlo Vega (Ed.), *Ecosistemas del Acceso Abierto* (pp. 39–84). Recuperado de <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/138566/978-84-9012-774-2.pdf;jsessionid=D41FB9BC1C653B8FC01058099BA4C1D9?sequence=8>
- García-Peñalvo, F. J., García de Figuerola, C., y Merlo-Vega, J. A. (2010). Open knowledge: Challenges and facts. *Online Information Review*, 34(4), 520-539. <http://dx.doi.org/10.1108/14684521011072963>
- Giménez, M. I. (2004). *La selección del material audiovisual de televisión* (Tesis doctoral). Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid.
- González, F. E. (2012). Diseño e implementación de una videoteca digital para la Facultad de comunicación Social de la Universidad Santo Tomás - E-LIS repository. Recuperado 13 febrero, 2020, de <http://eprints.rclis.org/31470/>

- Hidalgo, P.; López, I. (2014). Reutilización de imágenes de archivo en televisión: derechos de propiedad y de uso. *El profesional de la información*, enero-febrero, v. 23, n. 1, pp. 65-71.
- Hillman, D. (2003). Guía de uso del Dublin Core. Recuperado de https://rdu-demo.unc.edu.ar/bitstream/handle/123456789/802/usando_dublin_core.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Kurtz, M. (2010). Dublin Core, DSpace, and a Brief Analysis of Three University Repositories. *Information Technology and Libraries*. 29. 40-46. 10.6017/ital.v29i1.3157. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/dcf9/924c6072f5a5041f25ceaa2f6fa546658d80.pdf?ga=2.222587931.1440551283.1587052895-260353847.1586434740>
- López, E. de. (2008). *Elementos diferenciadores de los archivos de televisión en el tránsito hacia la digitalización*. Elementos diferenciadores de los archivos de televisión en el tránsito hacia la digitalización, Madrid, Palacio de Congresos y Exposiciones.. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/13836/>
- Lynch, C. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure For Scholarship In The Digital Age. portal Libraries and the Academy. *Libraries and the Academy*. 3. 327-336. <http://doi.org/10.1353/pla.2003.0039>
- Lyrasis. (s.f.). Batch Metadata Editing - DSpace 6.x Documentation - LYRASIL Wiki. Recuperado de <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Batch+Metadata+Editing>
- Martí, Y., Toro, G., y Gutiérrez, Y. (2016). Visibilidad y accesibilidad al patrimonio documental de la Universidad de La Habana. Repositorio institucional SCRIPTORIUM.: *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 12(1), 30–40. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704479>
- Medina, A. (2017, marzo). Implementación de un repositorio digital para el entorno local de la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 13(2), 202–214.
- Melero, R. (2008). El paisaje de los repositorios institucionales open access en España. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, núm. 20 (juny). Recuperado de <http://bid.ub.edu/20meler4.htm>
- Méndez, E. (2007) “Dublin core, metadatos y vocabularios”. *Anuario ThinkEPI*, 61-64.
- Miquel, A., Távira, J. (2012). Nuevo repositorio multimedia de la Universidad de Murcia "tv.um.es". *Revista de ANABAD Murcia*, 0(12), 44–57. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4404613>

Narayan, B., Luca, E. (2017). Issues and challenges in researchers' adoption of open access and institutional repositories: a contextual study of a university repository. *Information Research*. 2(4). Recuperado de <https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/121438>

OBrien, P., Arlitsch, K., Sterman, L., Mixter, J., Wheeler, J., y Borda S. (2016) Undercounting File Downloads from Institutional Repositories. *Journal of Library Administration*,. 56(7). Recuperado de https://scholarworks.montana.edu/xmlui/bitstream/handle/1/9943/IR-Undercounting-preprint_2016-07-19.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Prats, J. (2007). Los repositorios digitales de universidades españolas: UPCommons, el proyecto de acceso abierto al conocimiento de la UPC [PowerPoint]. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/1614/prats_repositoriosdigitales.pdf

ResourceSpace. (s.f.-a). The big DAM debate: Open source VS. proprietary software. Recuperado de <https://www.resourcespace.com/whitepapers/big-dam-debate-open-source-VS-proprietary-software>

ResourceSpace. (s.f.-b). 6 signs you need DAM software. Recuperado 13 febrero, 2020, de <https://www.resourcespace.com/whitepapers/6-signs-you-need-DAM-software>

Rodriguez-Mateos, D., Bueno de la Fuente, G., Hernández Pérez, T. (2020). DSpace: implantación inicial como herramienta para la gestión de un repositorio abierto institucional. Recuperado de https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/download/1280/pdf_955

Sarduy, Y., Urra, P. (2006). Herramientas para la creación de colecciones digitales. *ACIMED*, 14(5) Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000500019&lng=es&tlng=es

Shafranovich, Y. Common Format and MIME Type for Comma-Separated Values(CSV) Files. (2005, octubre) RFC 4180 (Informational), Recuperado de <http://www.ietf.org/rfc/rfc4180.txt> y actualizado por RFC 7111.

Texier, J., De Giusti, M. R., Lira, A. J., Oviedo, N., y Villareal, G. L. (2013, mayo). DSpace como herramienta para un repositorio de documentos administrativos en

la Universidad Nacional Experimental del Táchira. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, pp. 109–124. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/44555>

Universo Abierto (2019). Estadísticas OpenDOAR sobre repositorios de Acceso Abierto en el mundo. Salamanca. *Universo Abierto*. Recuperado de <https://universoabierto.org/2019/09/04/estadisticas-opendoar-sobre-repositorios-de-acceso-abierto-en-el-mundo/>

Westell, M. (2006). Institutional repositories: Proposed indicators of success. *Library Hi Tech*. 24. 211-226. <https://doi.org/10.1108/07378830610669583>.

Zurita, J. M., Cervantes, A., y Miranda, P. (2007). *Propuesta de normalización bibliográfica para la creación de metadatos basados en Dublin Core en los Repositorios Universitarios del proyecto 3R*. II Encuentro Nacional de Catalogación "En los umbrales de un nuevo código de catalogación", Ciudad Universitaria, México, 25 de octubre de 2007. (Unpublished) [Conference paper]. Recuperado en <http://eprints.rclis.org/10594/>

6. ANEXOS

ANEXO 1. CASO HIPOTÉTICO DE AGREGACIÓN DE UN OBJETO AUDIOVISUAL A DIGITUM

Se ha pretendido, después de reuniones con informáticos de ÁTICA y con bibliotecarios que forman parte de DIGITUM, llevar a cabo la exportación masiva de estos datos, pero al no haber recursos en cuanto a tiempo y por otros proyectos más importantes actualmente, no se ha llevado a cabo la agregación de todos estos ítems audiovisuales.

Igualmente, se propone de forma hipotética cómo resultaría la exportación de datos, la importación de una colección llamada “DIGITUM” en ResourceSpace a la videoteca de DIGITUM y cómo se visualizaría para cualquier persona que consultara ese documento en la web del repositorio institucional de la Universidad de Murcia.

Para ejemplificar este resultado hipotético, seleccionaré un vídeo que cumple con los criterios establecidos con anterioridad, un vídeo de presentación del Campus Inclusivo 2018 en donde aparece el rector de la UMU, José Luján Alcaráz. Su exportación de metadatos sería la siguiente:

IDENTIFICACIÓN	DATOS
RESOURCE ID (S)	177701
DC.FORMAT	MXF
DC.CONTRIBUTOR.AUTHOR	LUJÁN, JOSÉ
DC.COVERAGE	CENTRO SOCIAL UNIVERSITARIO
DC.DESCRIPCTOR	PRESENTACIÓN DEL CAMPUS INCLUSIVO 2018 [...]
DC.SUBJECT	JORNADAS
DC.DATE.AVAIBLE	19/06/2019
DC.DATE.CREATED	10/07/2018
DC.PUBLISHER	MARÍN, GUILLERMO

Tabla 17. Archivo CSV de la colección de prueba. Fuente: Elaboración propia.

En cuando a su visualización en DIGITUM, el ítem se mostraría así en la videoteca de DIGITUM:

Campos	Descripción
Título	Presentación del Campus Inclusivo 2018
Fecha de publicación	2019
Fecha de defensa/creación	10-JUL-2018
Resumen	Presentación del Campus sin Límites 2018 del Campus Mare Nostrum, con el que se persigue así incrementar la presencia activa de personas con discapacidad que, por sus características individuales, podrían ver limitada su inclusión en las universidades españolas y aumenten, a medio y largo plazo, sus posibilidades de acceso al mercado laboral.
Palabras clave	Jornadas
Autores principales	Luján Alcaráz, José
Autores secundarios	-
Editor	Marín, Guillermo
Centros, Servicios y Unidades	Centro Social Universitario
URI	http://hdl.handle.net/XXXXXX
Tipo de documento	info.eu-repo/semantics/other
Derechos	info.eu-repo/semantics/openAccess
Aparece en las colecciones	Videoteca
Vista previa	
Ficheros en el ítem	PresentacionCampusInclusivo2018.mp4 Formato: MXF Tamaño: 320mb

Tabla 18. Visualización en DIGITUM. Fuente: Elaboración propia.

En la visualización del ítem se recogería la propia previsualización del vídeo, con la posibilidad de su reproducción y su descarga. En cuanto a la descripción completa del ítem, los campos quedarían de la siguiente manera:

Campo DC	Valor
dc.title	Presentación del Campus Inclusivo 2018
dc.publisher	Marín, Guillermo
dc.date.accessioned	2019-10-30T09:49:59Z
dc.date.available	2019-10-30T09:49:59Z
dc.date.created	2018-07-10
dc.date.issued	2018
dc.identifier.uri	http://hdl.handle.net/XXXXXX
dc.coverage	Centro Social Universitario
dc.format	Application/mxf
dc.description	Presentación del Campus sin Límites 2018 del Campus Mare Nostrum, con el que se persigue así incrementar la presencia activa de personas con discapacidad que, por sus características individuales, podrían ver limitada su inclusión en las universidades españolas y aumenten, a medio y largo plazo, sus posibilidades de acceso al mercado laboral.
dc.rights	info.eu-repo/semantics/openAccess
dc.contributor	Luján Alcaráz, José
dc.subject	Jornadas
dc.type	info.eu-repo/semantics/other
dc.format	MXF
Aparece en las colecciones	Videoteca

Tabla 19. Visualización de los campos completos de dublin core en DIGITUM. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencias entre DSpace y ResourceSpace.

Tabla 2. Cuadro comparativo con las características multimedia de los cinco softwares más utilizados en los repositorios.

Tabla 3. Tabla CSV definida por metadatos Dublin Core.

Tabla 4. Criterios de selección del archivo Antena 3 TV.

Tabla 5. Propuesta de criterios para la selección de vídeos que se importen a DIGITUM.

Tabla 6. Repositorios con colecciones de vídeo de las universidades españolas.

Tabla 7. Campos característicos de los objetos audiovisuales de los repositorios de universidades públicas españolas.

Tabla 8. Comunidades de ResourceSpace. Ítems y funciones.

Tabla 9. Metadatos y sus características de ResourceSpace.

Tabla 10. Comunidades de DIGITUM. Ítems y funciones.

Tabla 11. Comunidad de Digitum y sus características. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Propuesta de nuevo campo de metadatos en ResourceSpace.

Tabla 13. Comparativa entre DIGITUM y ResourceSpace.

Tabla 14. Propuesta de metadatos en los recursos de la subcomunidad Videoteca.

Tabla 15. Propuesta de campos y metadatos de los objetos audiovisuales de DIGITUM.

Tabla 16. Esquema de codificación que deben seguir los campos de 'vídeos' subidos a DIGITUM.

Tabla 17. Archivo CSV de la colección de prueba.

Tabla 18. Visualización en DIGITUM.

Tabla 19. Visualización de los campos completos de dublin core en DIGITUM.