

REPOSITARIOS UNIVERSITARIOS DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES.
INNOVACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS

Elena Chirino Alemán

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

María del Pilar Etopa Bitata

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

Paula Morales Almeida

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

Rosa Delia del Pino Suárez

(CEIP Valsequillo) España

1. INTRODUCCIÓN

Las universidades públicas en España han puesto en marcha políticas y estrategias institucionales con el fin de alcanzar una mayor proyección internacional, convirtiéndose los repositorios en los servicios de información más importantes. Este espacio digital que almacena y difunde toda la producción científica que se crea, permite compartir y aumentar la visibilidad y difusión de dichos recursos. Estas instituciones desempeñan un papel esencial para garantizar el derecho a la educación, con una labor clave, tanto en la producción de conocimiento, a través de la investigación científica, técnica, humanística y artística, como en la transferencia de conocimiento y la innovación. Pero es especialmente en innovación docente donde se observa una menor divulgación de la producción.

Nos referimos a espacios o repositorios específicos de contenidos educativos: la posibilidad de reunir una colección de materiales de enseñanza y aprendizaje de producción propia de los miembros de la institución académica en el desarrollo

de sus actividades, creada con el objetivo de facilitar el almacenamiento, la gestión, el acceso, la distribución y la preservación de los recursos que forman la colección.

Si bien existe a nivel nacional un directorio de repositorios institucionales de investigaciones científicas conocida como REBIUN, para potenciar el desarrollo y uso de la biblioteca digital 2.0 en materia de cooperación en el catálogo bibliotecario, es notable la ausencia de un portal o repositorio propio en las universidades para actividad docente más allá de los campus virtuales. Por ejemplo, en los niveles de enseñanzas no universitarias se observa que desde el Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España se brinda al profesorado un portal único de materiales didácticos digitales denominado Procomún (Red de Recursos en Abierto). Dicho portal de recursos educativos analizados por Gómez, et al. (2021), se presenta como una alternativa a los materiales comerciales de pago en la que el profesorado puede utilizar y compartir materiales de creación propia para su uso didáctico. En cambio, no se destina un repositorio exclusivo para la Educación Superior desde el Ministerio de Universidades. La propuesta para La Comisión Sectorial de Digitalización de Crue Universidades Españolas es liderar y promocionar este posible proyecto de repositorio universitario o portal de recursos para docentes y estudiantes con el objetivo de fomentar la innovación, difundir los materiales o contenidos digitales en abierto y reconocer la calidad de la actividad en enseñanzas universitarias. Sin duda alguna, esta propuesta de repositorio o portal nacional permitirá una mayor presencia en las diversas redes mundiales, facilitando la visibilidad de las metodologías innovadoras en educación superior desarrolladas por docentes para:

- Fomentar la participación del profesorado y desarrollar metodologías docentes orientadas a la innovación.
- Impulsar la coordinación entre el profesorado, departamentos, áreas y centros.
- Favorecer el desarrollo de competencias transversales en el alumnado.
- Incorporar metodologías y temas transversales a las asignaturas.
- Establecer sinergias entre diferentes proyectos de la universidad, con el contexto (centros, organismos, etc.).
- Desarrollar metodologías y acciones innovadoras relacionadas con Prácticas Externas, TFG y TFM, Tutoría y orientación, Evaluación, etc.
- Fomentar la transferencia del conocimiento mediante el intercambio y difusión de resultados.
- Dar continuidad a los proyectos e investigaciones.

2. REPOSITARIOS INSTITUCIONALES UNIVERSITARIOS

Un repositorio es una plataforma (un archivo en línea), donde se almacena, organiza, preserva y difunde información, objetos, digital. En este caso, nos referimos a recursos en acceso abierto (OA). El contenido y origen de estos objetos digitales son variados. Cuando se recoge la producción de esos “objetos” desde una institución (una universidad o centro de investigación) nos referimos a Repositorio Institucional, aunque la tipología de los documentos o la temática genera diversas clasificaciones: repositorios temáticos, repositorios de objetos de aprendizaje, repositorios de datos abiertos (open data), etc.

Los recursos educativos abiertos (REA) son materiales didácticos, de aprendizaje o investigación que se encuentran en el dominio público o que se publican con licencias de propiedad intelectual que facilitan su uso, adaptación y distribución gratuitos.

Los recursos educativos abiertos (REA) dan a los interesados del ámbito de la educación oportunidades de mejorar la calidad de los libros de texto y otras formas de contenido didáctico y ampliar el acceso a los mismos, a fin de catalizar el uso innovador del contenido y fomentar la creación de conocimientos (Declaración de Qingdao, UNESCO, 2015, p. 23).

Asimismo Santos (2018), responsable en el área de innovación en la Universidad Internacional de Andalucía, indica que los REA incluyen cualquier material educativo diseñado para uso en la enseñanza y el aprendizaje. Y en el estudio llevado a cabo por Santos et al. (2020) sobre los REA existentes en los repositorios institucionales de las universidades españolas, concluyen que aunque el interés por los REA ha aumentado, existe una escasa concienciación sobre lo que son y lo que implica crearlos. E insisten en la necesidad de generar una “cooperación interdisciplinar de los profesionales involucrados para crear REA”, además de reafirmar lo indicado por la Unesco (2019), “garantizar que los REA se puedan encontrar, acceder, usar, adaptar y redistribuir fácilmente” (p. 4).

Los Repositorios de Objetos de Aprendizaje (ROA) están ligados directamente con la naturaleza del Objeto de Aprendizaje, que no se visualizan de forma independiente, ya que la existencia de uno justifica la del otro. El ROA almacena, organiza y preserva, permitiendo una búsqueda sencilla. Conforman una comunidad, dónde los usuarios pueden seleccionar, usar y modificar los materiales, así como aportar sus producciones con los estándares y pautas establecidas.

Podríamos señalar que para cualquiera de las Instituciones Universitarias puede suponer una forma de rentabilizar (que no de reducir), costes, un mecanismo de captación de potenciales estudiantes/matrículas y una mejora e incremento de la visibilidad de la Universidad. Para su personal docente e investigador podría ayudar a desarrollar competencias técnicas, legales, etc.,

estimular las comunidades de práctica docente, un recurso como fuente de ideas e inspiración para readaptar materiales y sin duda, una mejora de la calidad de la educación.

Una de las características de los Repositorios debe ser la interoperabilidad (protocolos de intercambio de registros de información). Ello permite el desarrollo de Recolectores y Agregadores de repositorios. Gestionar con eficiencia estos contenidos es crucial y se deben centrar en localizar con rapidez, simplificar procesos para reducir costos e identificar perfiles de las personas con sus accesos. Es importante elaborar un mapa con los distintos contenidos digitales (...) y clasificar los contenidos, establecer una taxonomía corporativa, entre otros (Álvarez, 2017).

Santos et al. (2020) realizaron un análisis de contenido sobre los 76 repositorios (pertenecientes a 67 instituciones miembros y una asociada), a partir del Directorio de repositorios institucionales de Rebiun. Y confirman que, en el 88,6% de los casos (47 instituciones) los campus virtuales constituyen la principal herramienta de gestión de contenidos educativos utilizada por las universidades españolas, seguidos por los Repositorios institucionales (el 77,3%, 41 instituciones), y en tercer lugar, las plataformas OCW, con un 32% (17 instituciones).

A partir del RD 641/2021, de 27 de julio, establece diferentes dimensiones de madurez digital del sistema universitario en su conjunto y ponen el marcha medidas que impulsan la inversión a las universidades públicas españolas dirigidas a fomentar la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización; reducir la brecha digital del personal académico y del estudiantado; impulsar proyectos de innovación digital interuniversitarios de carácter estratégico e interdisciplinar, e impulsar la formación digital, con el compromiso de alcanzar el hito de aumentar el “índice de digitalización de las universidades”.

En este contexto, la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente, el impulso a proyectos digitales de carácter interuniversitario, así como la formación digital, conforman elementos esenciales para mejorar la calidad de la educación universitaria en España, aumentar los recursos docentes y reducir la brecha digital en el ámbito universitario. En definitiva, estas actuaciones contribuyen de forma decidida a impulsar la modernización del sistema universitario en España y ofrecer un espacio dedicado exclusivamente para la difusión de los objetos, recursos y materiales creados por docentes permitirá difundir en abierto las creaciones que hasta el momento estaban disponibles para los estudiantes desde las aulas virtuales, en la nube para compartir (entre otros) pero con limitaciones de su alcance o bien quedan alojadas en abierto desde plataformas externas y ajenas a la institución académica (YouTube, IVOOX, Spotify, etc.). Si bien muchos de los recursos docentes quedan

alojados en aulas en campus virtuales institucionales con acceso restringido a los estudiantes matriculados en asignaturas o cursos, en ocasiones esos contenidos posteriormente son difundidos por el alumnado en plataformas en abiertos y webs universitarias que no cuentan o cumplen con la autorización expresa del profesor/a, nos referimos a Unybook.com, Wuolah, Patata brava, Rincón del vago, etc.

3. INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA

El perfil profesional del docente universitario se enmarca en un modelo sistémico en el que se promueve el desarrollo de múltiples competencias tanto de carácter didáctico como investigador. De hecho, Bozu y Canto Herrera (2009) ya señalaban que la competencia digital y la innovación educativa han adquirido un papel de gran relevancia en el rol del docente universitario. Así, como consecuencia del avance de la tecnología, la competencia digital y la innovación educativa se han convertido en atributos de gran relevancia en el rol del docente universitario (Colomo et al., 2020). Según Sein et al. (2017), la innovación educativa es la aplicación de una idea que produce cambio planificado en procesos, servicios o productos que generan una mejora en los objetivos formativos. Los REA más destacados que se han encontrado en los repositorios específicos docentes, es decir en los ROA son:

- Cursos, programas curriculares, módulos didácticos;
- Herramientas de evaluación y rúbricas;
- Libros de texto, manuales docentes; artículos de investigación; informes;
- Vídeos, streamings, podcasts, imágenes, mapas;
- Materiales multimedia, interactivos, simulaciones, juegos;
- Software, aplicaciones informáticas, apps de móvil, etc.

En el caso de los vídeos o la integración de contenido audiovisual se advierte que el principal problema en el aula puede ser la falta de tiempo y recursos por parte del docente para elaborar sus propios vídeos, así como la dificultad de almacenamiento desde los repositorios institucionales que deberían ofrecerse alineados con su docencia, pero si tenemos en cuenta que hay un abanico muy amplio de vídeos de contenido educativo en YouTube y otras redes sociales, en distintos temas de las ciencias, la tecnología, la matemática y la ingeniería, etc. podemos considerar que si se demuestra su valor pedagógico. Un ejemplo en el caso de YouTube como sitio web de referencia utilizado para compartir videos, que en ocasiones son los propios estudiantes o egresados los que difunden desde su propio canal (por ejemplo, el caso de Sígueme la Corriente) con una serie de vídeos pedagógicos dedicados a una asignatura de la Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de la Universidad Politécnica de Cataluña. Según los propios autores, el objetivo inicial era poder dotar a la

comunidad docente de recursos contrastados para que puedan mejorar su docencia, explorando el uso dual de los vídeos didácticos para, por un lado, contribuir a la divulgación y, por otro, a la educación (Lijo, et al., 2023). A través de esos videos se ha medido su impacto en 157 alumnos durante 3 cursos, analizando las calificaciones obtenidas por el alumnado y la motivación de estos. Los resultados fueron muy positivos, demostrando que estos vídeos podían tener un efecto interesante en el mundo académico, además de mucha más información acerca de los usuarios de su canal, que cuenta con más de 150.000 seguidores y acumula en torno a los 4,5 millones de visualizaciones. Sin duda, disponemos en YouTube de un recurso pedagógico muy amplio y variado, al cual según apunta Lijo (2022) todos los docentes tienen acceso y pueden hacer uso de él en el aula para mejorar la experiencia docente, el aprendizaje de los alumnos, la motivación y el interés por estas asignaturas y ramas de conocimiento.

4. MÉTDO

4.1 Diseño

Se trata de un estudio descriptivo de análisis documental siguiendo la clasificación de Montero y León (2007). Se visitaron y analizaron las webs de universidades públicas atendiendo a las reconocidas por el Ministerio de Universidades del Gobierno de España.

4.2 Procedimiento

A partir del listado de universidades y estadística de la distribución territorial de las 89 universidades que imparten docencia en educación superior, se vincularon a sus respectivas comunidades autónomas (ver Tabla 1) y se identificaron por entidad pública y privada.

Comunidad Autónoma	Universidades públicas	Universidades privadas
Andalucía	10	1
Aragón	1	1
Canarias	2	3
Cantabria	1	1
Castilla la Mancha	1	
Castilla y León	4	5
Cataluña	7	5

Comunidad de Madrid	6	12
Comunidad Foral de Navarra	1	1
Comunidad Valenciana	5	4
Extremadura	1	
Galicia	3	1
Islas Baleares	1	
La Rioja	1	1
País Vasco	1	3
Principado de Asturias	1	
Región de Murcia	2	1

Tabla 1. Distribución de universidades españolas según entidad

Se seleccionaron para el análisis un total de 48 universidades públicas. Las dimensiones observadas y características estudiadas están determinadas por la presencia de un repositorio específico de carácter docente y con recursos educativos en abierto, campos que permiten filtrar la búsqueda por autor/a, rama de conocimiento, titulación, asignatura, fecha, tipo de material, etc. Asimismo, consultas referidas sobre las aspectos de política y estrategia universitaria desde los órganos de gobierno, la promoción de los grupos de innovación docente y finalmente, la presencia en YouTube o canales para los recursos audiovisuales con un fin docente en formato de píldoras o tutoriales en asignaturas y contenidos de los planes de estudios universitarios.

5. RESULTADOS

Son reducidos los repositorios encontrados que ofrecen recursos educativos. Materiales que distan más allá de la recopilación de artículos o capítulos de libro, que son beneficiosos para el conocimiento, pero poco prácticos para la docencia que se ejerce en el día a día. La mayoría de los repositorios analizados coinciden en documentación relativa a los trabajos fin de título, tesis doctorales, algún manual o incluso, apuntes de asignaturas. Pero, sobre todo, para dar difusión de la actividad científica desde sus artículos, capítulos de libros o libros. Ejemplo de esto lo encontramos en la Universidad del País Vasco, en la Universidad Politécnica de Valencia o la Universidad Politécnica de Cartagena, entre otras. Incluso, la Universidad Nacional de educación a distancia (UNED), lo utiliza para dar difusión "de la propiedad intelectual resultante de su actividad docente e

investigadora" (UNED, 2023, p.1), que consiste en trabajos fin de título, artículos o tesis, pero no lo relativo a material educativo docente.

A pesar de estos resultados hay otras universidades que aglutinan materiales y recursos educativos que se pueden consultar para poder ser utilizados por otros profesionales, entre ellos se destaca desde las universidades andaluzas la Universidad Pablo de Olavide que cuenta con un repositorio abierto donde comparten temas de investigación, docencia, publicaciones, tesis e incluso lo relativo a lo institucional. Con respecto a la docencia se pueden encontrar diferentes facultades que comparten lo relativo a este tema, donde destaca, por encima del resto con diferencia, la Facultad de Ciencias del Deporte, dado que cuenta con una fototeca de las actividades realizadas. Cuenta también con dos publicaciones de innovación docente además de algunas presentaciones del temario de su titulación. El resto de las facultades, muchas menos, cuentan con algunos proyectos de innovación docente, pero donde destacan las publicaciones derivadas de estos, no el propio material en sí. La Universidad Internacional de Andalucía cuenta con un repositorio donde aglutina trabajos de investigación, docencia, publicaciones, además de dos fondos históricos. En lo relativo a la docencia cuentan con cursos en abierto y con webinars que se pueden consultar con sus respectivas presentaciones y documentos. Cuentan con bastante información y formación para que los docentes puedan consultar y así poder utilizarlo en su propio beneficio y en el de sus estudiantes.

- Andalucía, comunidad autónoma con mayor número de universidades públicas Universidad Pablo de Olavide que cuenta con un repositorio abierto donde comparten temas de investigación, docencia, publicaciones, tesis e incluso lo relativo a lo institucional. Con respecto a la docencia se pueden encontrar diferentes facultades que comparten lo relativo a este tema, donde destaca, por encima del resto con diferencia, la Facultad de Ciencias del Deporte, dado que cuenta con una fototeca de las actividades realizadas. Cuenta también con dos publicaciones de innovación docente además de algunas presentaciones del temario de su titulación. El resto de las facultades, muchas menos, cuentan con algunos proyectos de innovación docente, pero donde destacan las publicaciones derivadas de estos, no el propio material en sí. La Universidad Internacional de Andalucía cuenta con un repositorio donde aglutina trabajos de investigación, docencia, publicaciones, además de dos fondos históricos. En lo relativo a la docencia cuentan con cursos en abierto y con webinars que se pueden consultar con sus respectivas presentaciones y documentos. Cuentan con bastante información y formación para que los docentes puedan consultar y así poder utilizarlo en su propio beneficio y en el de sus estudiantes. RIUMA es el repositorio institucional de la Universidad de Málaga (figura 1), que permite el acceso abierto a artículos, trabajos científicos, material docente y a distintos documentos digitalizados. De esta forma se facilita la visibilidad de la producción científica y académica de dicha universidad. Al igual que la universidad de

Valladolid en este repositorio también es posible listar por títulos, autores, fecha de publicación y tipo de materias, pero también añaden tipo de publicación y centros. Del mismo modo, dividen sus comunidades en: Riuma Docencia, subdividido en departamentos, Riuma Institucional donde aparecen distintas instituciones. Riuma Investigación que contiene los documentos generados por los docentes e investigadores de la Universidad de Málaga en su labor de investigación y se encuentran agrupados en subcomunidades correspondientes a cada Departamento. Dentro de cada subcomunidad o departamento se definen tres colecciones: Artículos, Libros y Tesis. Por último, aparece Riuma Revistas y Jornadas donde alojan todos los artículos de las revistas científicas editadas por la Universidad de Málaga. También se incluyen otras revistas publicadas por otros organismos que tienen alguna vinculación o interés por formar parte de dicho repositorio institucional y las actas de las Jornadas celebradas en la Universidad de Málaga y/o las ponencias presentadas por los miembros de la comunidad universitaria de Málaga. Por lo que consideramos un buen modelo de organización de un repositorio.



Figura 1. Imagen del repositorio RIUMA de la Universidad de Málaga en <https://riuma.uma.es/xmlui/>

La universidad de Cádiz en RODIN incluye un sección de producción docente que hemos identificado como un repositorio anexo al principal y que que se alberga hasta el momento más de 1150 objetos de aprendizaje definidos como tal, además de ofrecer una unidad de asesoramiento al profesorado en el uso o elección de herramientas para la creación y gestión de contenidos digitales. El repositorio de Objetos de Aprendizaje de la Universidad de Sevilla, también aglutina un banco de recursos educativos perfectamente organizados y accesibles, gracias a un sistema de almacenamiento de contenidos digitales que permite su reutilización, así como su integración con sistemas de enseñanza online y otros repositorios.

- Aragón cuenta desde la Universidad de Zaragoza con un espacio llamado Anillo digital docente (ADD), gratuito y en abierto en caso de los videos (más de

200) alojados desde el canal ADD UNIZAR de YouTube (figura 2). En ADD está alojado el Repositorio Digital de la Universidad de Zaragoza Zagan, Recursos en abierto de la Universidad de Zaragoza (Cursos OCW) y Cursos MOOC y admite no solo a estudiantes, personal docente y/o investigador, personal de administración y servicios, sino que está la posibilidad de inscribirse como invitado previo al compromiso de cumplir las condiciones establecidas.



Figura 2. Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza
<https://add.unizar.es/add/campusvirtual/recursos-educativos-en-abierto>

- Canarias destaca por la gran producción de videos y tutoriales (casi 2.500 videos y 62.400 suscriptores) alojados en el canal de YouTube denominado ULLaudiovisual en la Universidad de La Laguna y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria por la presencia de más de 40 grupos de innovación educativa y elevada actividad de proyectos de innovación educativa en los últimos 5 años.

- En Castilla y León la Universidad de Salamanca cuenta con un repositorio docente llamado GREDOS (figura 3) donde aglutinan materiales y recursos educativos que se pueden consultar para poder ser utilizados por otros profesionales, entre ellos se destaca, donde se alojan todos los documentos de carácter didácticos producidos por la propia universidad y por entidades colaboradoras. Se encuentra dividido por subcomunidades con las siguientes nomenclaturas: audiovisuales, bibliotecas, divulgación de recursos educativos digitales, innovación docente, Open Course Wera, proyectos fin de carrera, recursos docentes, SCOPEO, trabajos fin de máster, trabajos fin de grado y universidad virtual. Asimismo, aparece un buscador en el que se puede listar por fecha de publicación, autores, materias y títulos lo que facilita la búsqueda a los miembros de esta universidad. La Universidad de Valladolid también ofrece un repositorio docente que permite filtrar según esos campos otras búsquedas avanzadas como, por ejemplo, visualizar los envíos recientes.



Figura 3. Imagen del repositorio Gredos de la Universidad de Salamanca en <https://gredos.usal.es/handle/10366/4843>

- Cataluña cuenta con, además de los propios repositorios en las siete universidades públicas, un repositorio cooperativo de materiales docentes compartido con las universidades privadas de esta comunidad bajo el acrónimo MDX identificado como Materiales Docentes en Red de las Universidades catalanas. Esta iniciativa no suele ser frecuente, aunque sí se advierte que el acceso a este repositorio no está en abierto y además, restringido en el idioma al inglés y catalá. Asimismo, el CLIK de la Universidad Pompeu Fabra como Centro para la Innovación en Aprendizaje y Conocimiento (Center for Learning Innovation and Knowledge) impulsa las actividades de innovación, mejora y apoyo a la docencia; contribuye a la formación del profesorado; y tiene como objetivo principal convertirse en un centro de referencia interna y externa y en contacto con referentes internacionales de educación superior. En este centro se encuentra el apartado “docencia y herramientas de aprendizaje”, con acceso a herramientas digitales UPF, metodologías de enseñanza-aprendizaje y estrategias de evaluación de la UPF. Todas ellas incluyen materiales compartidos por docentes. Además, hay acceso a cursos en línea MOOC y el posible suscribirse a su canal MOOC UPF de YouTube. El lugar en el que sitúan la información, también indica la relevancia que la institución le da a la visibilidad de los recursos producidos por su personal.



Figura 4. Imagen del repositorio Gredos de la Universidad de Salamanca en <https://gredos.usal.es/handle/10366/4843>

- La Comunidad de Madrid es una de las que se encuentra en una minoría de universidades públicas frente al número de universidad privadas de esta comunidad que duplican la oferta aunque en el análisis de las seis universidades no se destacan por ofrecer un repositorio más allá de los difundidos desde las bibliotecas universitarias. Como repositorio definido como "Materiales de aprendizaje" desde la Universidad Autónoma de Madrid, como sección en la que reúnen los materiales elaborados y facilitados por el profesorado de la UAM fruto de su actividad docente.

- En la Comunidad Valenciana, RUA (figura 5) ha sido reconocido como el repositorio por excelencia que puede representar un buen ejemplo de repositorio ideal definido por cuatro áreas (docencia, institucional, investigación, revistas y congresos) y que nos permite en una amigable navegación realizar búsquedas por autor, palabras clave, rango de publicación y tipo de documento. El repositorio docente, a su vez permite identificar las publicaciones los recursos según ramas de conocimiento o comunidades, así como el tipo de documento (objeto de aprendizaje, presentación, video, etc.), el idioma y el centro, unidad o servicio.



Figura 5. Imagen del repositorio RUA docencia de la Universidad de Alicante en <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/159>

- Desde el País Vasco las universidades no sobresalen respecto al resto, ofreciendo un repositorio como espacio para la divulgación de la producción intelectual de la actividad del profesorado, es decir todo lo referente a actividades de investigación, pero en menor medida, con carácter de innovación docente.

- Por último, desde la Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena externalizan el repositorio desde ODILo y unen sus esfuerzos para crear el innovador consorcio Mare Nostrum para poder dar respuesta a la creciente necesidad de disponer de un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) accesible para todos los estudiantes de la región. Este proyecto es un cambio en el concepto de préstamo de libro digital que evoluciona hacia un servicio de CRAI digital tomando un rol proactivo y centralizando recursos digitales para todas las áreas de la Universidad.

6. CONCLUSIONES

Desde el comienzo del siglo XXI, las universidades públicas han realizado esfuerzos y significativas inversiones en mejorar las condiciones requeridas de disponibilidad de infraestructura tecnológica, acceso a Internet y un adecuado ambiente de enseñanza-aprendizaje sentando las bases en este contexto de sociedad digital pero, a pesar de ello se perciben carencias en políticas educativas en los niveles de enseñanzas superior, así como un bajo interés como estrategia nacional en cooperar para la difusión o divulgación de aspectos relacionados con la innovación docente universitaria, aunque no así en materia de investigación por

las numerosas convocatorias nacionales, planes, convenios y contratos o subvenciones propias de cada institución universitaria.

A tenor de los resultados, se aprecia la escasa visibilidad que se le da a los materiales educativos realizados por el personal docente investigador o por la propia comunidad educativa en general. Además, innovar en solitario puede ser una ardua tarea a la vista de este sondeo donde la creación de grupos de innovación educativa no está tan extendida como práctica frente a la de los grupos de investigación. Sin duda, innovar requiere salir de nuestra zona de confort, a pesar de que quizá los resultados no sean ideales. La innovación demanda identificar, enfrentar y cuestionar nuestros prejuicios; también implica asumir el riesgo de que nuestras innovaciones no funcionen como las planeamos. Todo ello, en condiciones normalmente no ideales y retadoras del trabajo docente: grupos numerosos de alumnos, programas de estudio extensos, tiempo de clase corto y carencia de infraestructura (Santos y González, 2020).

El reconocimiento y prestigio otorgado en el ámbito de la investigación científica en los docentes han sido un estímulo, lo que justifica una mayor productividad, pero consideramos que debe existir un equilibrio en las competencias del personal docente e investigador, siendo necesario políticas y planes estratégicos para la obtención del futuro Sexenio Docente que permita evaluar más allá del programa DOCENTIA. Nos anticipamos a pensar que entre los indicadores para evaluar ese sexenio de la actividad docente se encuentre la creación de contenido digital y su difusión o publicación en abierto, lo que puede suponer un acicate para mejorar la capacidad de transformación metodológica e innovación de los docentes en la enseñanza universitaria tras la abrupta crisis sanitaria, que ha impulsado las inquietudes del docente adquiriendo relevancia el rol innovador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Wong, B. I. (2017). Los repositorios digitales para la conservación. Un acercamiento a la preservación digital a largo plazo. *Ciencias de La Información*, 48(2), 15-22.
- Bozu, Z., y Canto Herrera, P. J. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2, 87-97.
- Colomo Magaña, E., Sanchez-Rivas, Ruiz-Palmero, J. & Sanchez-Rodriguez, J., E. (coords.) (2020). *La tecnología como eje del cambio metodológico*. UMA Editorial.
- Fernández-Martínez, M. M., Carrión, J. J., Luque, A., & Román, I. (2020). *Innovación docente en la universidad y realidades emergentes*. Ed. Octaedro.

- Gómez, S. M., Ruiz, C. J. G., Aguilar, A. B., & Moreira, M. A. (2021). Los portales digitales de recursos educativos como alternativa a los libros de texto. El caso de Procomún (Red de recursos en abierto). In *Investigaciones sobre libros de texto y medios de enseñanza* (Vol. 2, pp. 583-594). Universidade Federal do Paraná/Núcleo de Pesquisas em Publicações Didáticas (Brasil), Universidad de Buenos Aires (Argentina), Universidad Nacional de Luján (Argentina).
- Lijo, R.; Quevedo, E.; Castro, J.J. y Horta, R. (2022). Assessing Users' Perception on the Current and Potential Educational Value of an Electrical Engineering YouTube Channel, in *IEEE Access*, vol. 10, pp. 8948-8959, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3139305.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9664558>
- Lijo, R.; Quevedo, E.; Castro, J.J. y Horta, R. (2023). Impact of Electrical Engineering Didactic Videos During Emergency Remote Learning, in *IEEE Access*, vol. 11, pp. 19622-19634, doi: 10.1109/ACCESS.2023.3248299.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10050506>
- Montero, I, y León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Real Decreto 641/2021, de 27 de julio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a universidades públicas españolas para la modernización y digitalización del sistema universitario español en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Santos Hermosa, G. (2018). Publicación y uso de recursos educativos abiertos. UNIA. Área de Innovación / Servicio Audiovisual.
- Santos-Hermosa, G.; Estupinyà, Eva; Nonó-Rius, Brigit; París-Folch, Lidón; Prats-Prat, Jordi (2020). "Open educational resources (OER) in the Spanish universities". *Profesional de la información*, v. 29, n. 6, e290637.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.37>
- Santos Solórzano, R., y González Flores, P. (2020). Innovar en compañía: el Repositorio de Innovación Educativa de la UNAM. *Revista digital universitaria*, 21(2).
- Sein-Echaluze, M.L., Fidalgo-Blanco, Á. and Alves, G. 2017. Technology behaviors in education innovation. *Computers in Human Behavior*. 72, (2017), 596– 598. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.049>.
- Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). (2023). E-espacio. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. <http://e-spacio.uned.es/fez/>

FINANCIACIÓN

Este proyecto ha sido financiado en parte por los fondos europeos Next Generation EU (NGEU) bajo el “Real Decreto 641/2021, de 27 de julio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a universidades públicas españolas para la modernización y digitalización del sistema universitario español en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia (UNIDIGITAL) - Proyectos de Innovación Educativa para la Formación Interdisciplinar (PIEFI) - Línea 3. Contenidos y programas de formación” en el seno del Proyecto de Innovación Educativa “Creación de un repositorio de materiales y recursos digitales para la docencia universitaria” (PIE 2022-61)”.