

Lorenzo Calamante

CESGI-CIC

PREBI-SEDICI, Universidad Nacional de La Plata

Enzo Golfetto

CESGI-CIC

PREBI-SEDICI, Universidad Nacional de La Plata

Ariel Lira

PREBI-SEDICI, Universidad Nacional de La Plata

Preservación y difusión en el ámbito educativo.

Una perspectiva integradora entre Archivos, Bibliotecas y Repositorios

Resumen

El artículo aborda las características y el rol estratégico de los repositorios digitales institucionales como herramientas clave para la preservación, organización y acceso abierto a la producción documental en el ámbito educativo. A partir del caso del repositorio SEDICI de la Universidad Nacional de La Plata, se analiza cómo estos espacios permiten resguardar y difundir creaciones académicas, científicas y administrativas, destacando la importancia de la digitalización y la preservación digital.

Además, se muestran ejemplos de repositorios en el ámbito educativo para ilustrar su potencial en la apertura y potenciación de los materiales pedagógicos y la democratización del conocimiento. La experiencia sugiere que, incluso con recursos limitados, es viable iniciar procesos que articulen archivos, bibliotecas y repositorios desde una perspectiva integradora, en pos de maximizar los efectos positivos del acceso a los materiales de estudio en el ámbito de la educación pública.

Palabras clave

REPOSITARIOS DIGITALES, MATERIAL EDUCATIVO, DERECHO A LA INFORMACIÓN, ACCESO ABIERTO, RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS, SISTEMA EDUCATIVO.

Introducción

Una de las formas en que se puede conocer y comprender el trabajo que realizan las instituciones es a través de su producción documental. La complejidad y diversidad de estos documentos dependen en gran medida de las funciones que cumple cada institución y del lugar que ocupa en la sociedad.

Las instituciones educativas, científicas y culturales en general generan una gran cantidad de información, la cual abarca desde la normativa que regula su funcionamiento hasta la producción pedagógica, científica y artística vinculada a las distintas áreas del conocimiento que se enseñan y se investigan allí.

Esta producción se genera de forma continua y se conserva en colecciones y fondos documentales bajo la supervisión y cuidado del personal correspondiente dentro de la institución. Puede suceder que el personal que está a cargo de este proceso tenga conocimientos bibliotecarios/archivísticos suficientes para cuidar, catalogar y dar acceso al material, pero en muchas ocasiones puede ser que sus conocimientos sean insuficientes para la tarea que tienen asignada. Hoy en día, gran parte de ese material se presenta en formato digital, aunque también se preservan muchos documentos en soportes analógicos que forman parte del patrimonio custodiado por bibliotecas, archivos y museos.

En este contexto, se presentan los repositorios digitales, sus funciones, beneficios y en particular se comenta el caso del SEDICI, el repositorio institucional central de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), y algunas experiencias que se lograron durante más de 20 años de trabajo.

Además, se propone mostrar que los repositorios digitales no son únicamente una solución para conservar la producción documental en ámbitos científicos o académicos destinados a la investigación, sino que también pueden cumplir funciones valiosas en el contexto escolar. En ese sentido, se exploran sus posibles usos como herramientas pedagógicas y de gestión, aplicables a distintas realidades educativas.

Archivos, bibliotecas y repositorios: conservación y acceso al valor documental

Los archivos, según el Consejo Internacional de Archivos (ICA), son “el subproducto documental de la actividad humana que se conserva por su valor a largo plazo” (ICA, 2020). En el caso de las instituciones, estos archivos surgen de sus actividades cotidianas y pueden encontrarse en múltiples soportes: desde papel hasta dispositivos de almacenamiento digital, cintas magnéticas de audio o video, entre otros.

Estos recursos no sólo tienen un valor administrativo inmediato, sino que, al agotar su función operativa, pueden conservarse por su valor precautorio o por su importancia documental. Estos documentos siguen un ciclo vital que se inicia con su producción y puede concluir en su incorporación a un archivo por su valor como testimonio histórico o fuente de investigación.

En paralelo, una de las tareas de las bibliotecas, especialmente las de instituciones educativas, es organizar los acervos documentales y facilitar el acceso a la información a los usuarios. Allí, al igual que en los archivos, no sólo se resguardan libros, sino también materiales como documentos históricos, fotografías, películas y otros recursos significativos para la investigación y la memoria colectiva.

Los repositorios digitales, por otro lado, son plataformas diseñadas para reunir, organizar, preservar y ofrecer acceso libre a las producciones académicas, científicas, culturales o administrativas generadas en el seno de una institución. Esta definición general, que a simple vista parece clara y precisa, refiere a espacios de gestión de información con realidades muy variadas y límites poco definidos pero que, a final de cuentas, cumple un rol fundamental en la visibilización del conocimiento gestionado por la institución y en su preservación a largo plazo.

En este contexto variable que depende de todo tipo de factores, como tipo de institución, tipo de material gestionado, temática y de muchos otros aspectos, resulta en que los repositorios usen múltiples estándares de representación de metadatos pero no se tiene alguno que los rijan, como sí suele pasar en ámbitos más establecidos como los archivos y bibliotecas. No obstante, y al igual que en el caso de las bibliotecas y archivos, la esencia del repositorio recae en los servicios que ofrece, tanto para su público interno como para el externo.

La convergencia entre los tres espacios -archivos, bibliotecas y repositorios digitales institucionales- no es coincidente, ya que todos se ocupan desde diferentes posiciones en la preservación y apertura de los patrimonios intelectuales. Todos estos espacios, junto a los museos, desempeñan un rol esencial en el resguardo del conocimiento y la memoria institucional y social.

La posición inicial y motivadora de los repositorios digitales es la apertura libre, gratuita e irrestricta del acervo institucional a través de Internet, en consonancia con el movimiento internacional de Acceso Abierto. Este movimiento busca garantizar la disponibilidad libre de barreras de la producción científica, en respuesta a las limitaciones del modelo tradicional de comunicación académica que no sólo perjudica a quienes menos tienen, sino que enlentece el proceso de generación de conocimiento y en consecuencia retrasa los avances necesarios para mejorar las condiciones de vida de toda la sociedad.

En Argentina, esta visión de apertura fue respaldada por múltiples acciones de promoción y legislación de proyectos de este tipo. En el caso de los repositorios, la Ley n° 26.899 establece la obligación de contar con repositorios digitales institucionales de acceso abierto en los que deberá depositarse la producción científica y tecnológica de todos aquellos organismos que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y reciben financiamiento estatal, ya sean artículos, informes, tesis u otros documentos académicos relevantes.

Cabe destacar que no toda la documentación institucional puede hacerse pública. Los documentos que contienen información sensible sobre personas, instituciones o asuntos estratégicos (como patentes) deben tener un acceso restringido de forma temporal o permanente. En algunos casos, pueden requerir anonimización o limitación de acceso para preservar la confidencialidad y evitar posibles perjuicios de terceros o de la propia institución.

El caso de SEDICI, repositorio de la UNLP

Un ejemplo de repositorio institucional en Argentina es SEDICI (Servicio de Difusión de la Creación Intelectual), perteneciente a la Universidad Nacional de La Plata, que fue fundado en 2003 bajo la premisa de socializar y preservar el conocimiento generado en las diferentes áreas académicas de la universidad, devolviendo a la sociedad los frutos del trabajo sostenido por la educación pública.

Desde sus inicios, ha mantenido un crecimiento sostenido en lo que refiere a volumen de documentos almacenados, tipologías documentales y cantidad de accesos y de descargas.

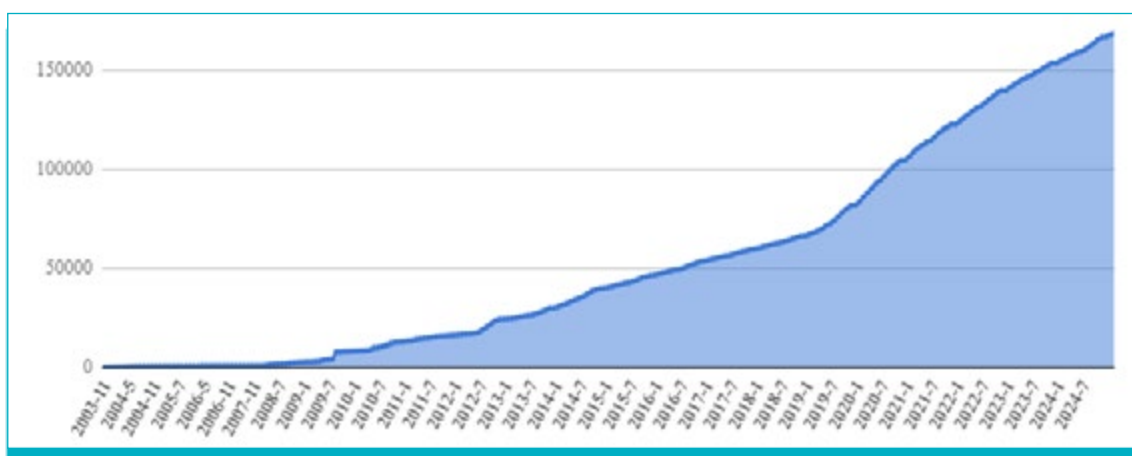


Imagen 1. Crecimiento del repositorio SEDICI en el periodo 2003-2025.

Gráfico interactivo donde se visualiza el crecimiento anual, mes a mes, en el contenido del repositorio, desde sus orígenes en el año 2003 hasta la actualidad

Al día de hoy, SEDICI alberga más de 170.000 documentos, de un amplio espectro de tipologías documentales, que refleja la diversidad y riqueza de la producción académica e institucional, incluyendo tanto recursos tradicionales –artículos científicos, tesis de grado y posgrado, objetos de conferencia, capítulos de libro, libros completos–, como no tradicionales –material audiovisual, conjuntos de datos y documentación vinculada a la transparencia activa, como los convenios y ordenanzas, proyectos de extensión, entre otros–.

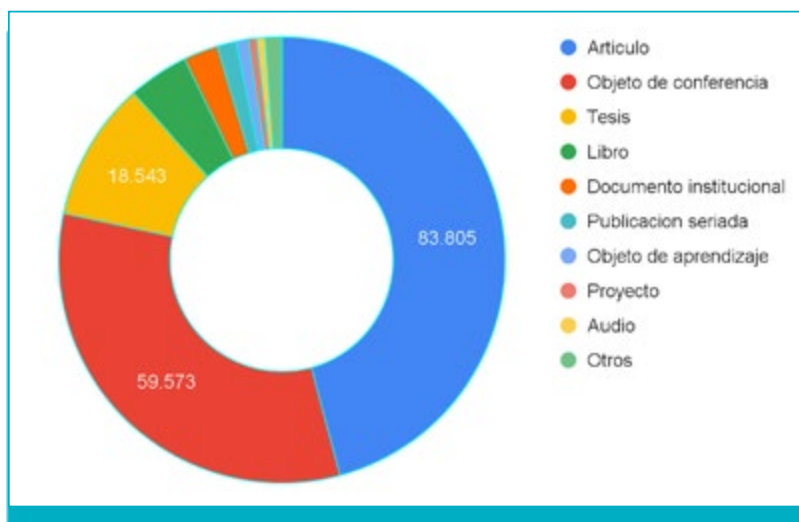


Imagen 2. Cantidad de documentos disponibles en SEDICI por tipología

Además de alojar la producción propia de la UNLP, SEDICI también incorpora documentos provenientes de otras instituciones, como la Asociación Argentina de Astronomía (AAA), la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) y la Sociedad Argentina de Informática (SADIO), entre otros.

Dentro de las funciones del repositorio también se encuentra facilitar la difusión de las creaciones intelectuales de investigadores, docentes y estudiantes de la universidad, permitiendo el acceso libre a ideas, antecedentes, bibliografía y contactos útiles para el desarrollo de nuevas investigaciones. En este marco, la digitalización ocupa un lugar central ya que permite difundir material cuyo acceso era dificultoso debido a las condiciones materiales propias del archivo o biblioteca.

El proceso de preservación digital pretende asegurar el acceso al material a largo plazo, independientemente de los cambios tecnológicos que puedan ocurrir con el paso del tiempo. SEDICI aplica estrategias de preservación activa, lo que implica migrar formatos obsoletos, mantener copias de respaldo y seguir buenas prácticas para garantizar la integridad y disponibilidad de los contenidos a largo plazo.

Experiencias en el ámbito educativo

Los repositorios digitales han estado tradicionalmente vinculados al ámbito académico universitario y científico, aunque también pueden cumplir un rol valioso en el contexto escolar, como espacios de organización, conservación y circulación del conocimiento y la producción local generada tanto por la propia institución, como por sus docentes e incluso por sus alumnos.

En el país existen numerosos espacios que cumplen parcialmente con estas condiciones, pero que normalmente no son percibidos como repositorios digitales. Un ejemplo concreto es el catálogo de producciones del programa Jóvenes y Memoria,¹ perteneciente a la Comisión Provincial por la Memoria,² que pone a disposición pública documentos, trabajos prácticos y materiales educativos, realizados por alumnos de escuelas secundarias de toda la provincia de Buenos Aires.

La colección de libros de cátedra de la UNLP es un programa iniciado en 2011 que busca potenciar las capacidades de los equipos docentes para producir textos y materiales de apoyo para el desarrollo de las actividades de formación en asignaturas de grado y de las Escuelas y Colegios dependientes de la UNLP.³ A la fecha cuenta con 490 libros editados y publicados por la editorial de la universidad (EDULP) que se distribuyen de forma libre e irrestricta a través del repositorio institucional SEDICI. Alrededor de 20 de estas obras, fueron realizadas para niveles de pregrado en los diferentes colegios, escuelas y jardines de la universidad.

Otro ejemplo posible podría ser el caso del denominado repositorio digital de la EES n° 21 que sin ser un repositorio formal, contiene el material por año y por asignatura de fácil acceso para los estudiantes.⁴ Lógicamente, este caso presenta algunas particularidades para mejorar pero sirve de ejemplo, en tanto es algo concreto, simple y útil para los usuarios.

Para finalizar, otro ejemplo podría ser la Colección Libros de Cátedra de la Universidad Nacional Guillermo Brown. Esta colección editorial reúne obras elaboradas por docentes e investigadores de la institución.⁵ Los libros están disponibles en formato impreso y digital, lo que permite un amplio acceso a estudiantes y al público en general.

Claro está que estas estructuras son aplicables más allá del ámbito universitario y científico y que implementadas en el ámbito escolar, pueden cumplir muchas funciones estratégicas como:

1 <https://catalogo.comisionporlamemoria.org>

2 <https://www.comisionporlamemoria.org/jovenesymemoria/>

3 <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27874>

4 <https://sites.google.com/view/repositorio-digital-eesn21/inicio?authuser=0>

5 <https://www.unab.edu.ar/libros-catedra/#:~:text=Bienvenidos%20a%20Libros%20de%20C%C3%A1tedra,acad%C3%A9mico%20en%20todas%20las%20disciplinas>

- Conservación y preservación: no sólo de documentos nacidos digitales, sino también de materiales digitalizados originalmente producidos en papel o en otros soportes físicos.
- Rápido acceso a los materiales de estudio: se facilita el acceso a producciones institucionales a los estudiantes, docentes y otras comunidades educativas.
- Socialización y apertura del conocimiento: permite que otros actores accedan, reutilicen y enriquezcan materiales educativos y objetos de aprendizaje.
- Reutilización de recursos existentes: se identifican materiales que ya circulan en aulas virtuales, cuadernos pedagógicos o clases, y se les da un marco institucional que facilite su uso ampliado y sostenido.

A diferencia de los repositorios académicos tradicionales, en una institución educativa un repositorio puede incluir una amplia variedad de materiales, no sólo publicaciones científicas o artículos especializados. Entre los recursos más relevantes se encuentran:

- Material educativo: libros de cátedra, cuadernos pedagógicos, juegos didácticos, sitios web, enlaces útiles o encuestas desarrolladas en el marco de proyectos escolares.
- Objetos de aprendizaje: cualquier recurso digital reutilizable que contribuya a un objetivo pedagógico específico. Por ejemplo, una presentación interactiva para trabajar contenidos de ciencias naturales o una encuesta digital para ejercitar matemática.
- Documentación institucional: planificaciones, reglamentos, resoluciones, actas de reuniones o jornadas de capacitación docente, proyectos escolares.

En cuanto a la infraestructura, cabe aclarar que no es estrictamente necesario contar con tecnologías complejas como DSpace o Atom. Según el contexto, un repositorio puede construirse con herramientas accesibles, partiendo simplemente de una organización digital básica (por carpetas, con metadatos mínimos), sin necesidad inmediata de garantizar interoperabilidad con otros sistemas. Lo central es que los materiales estén organizados, disponibles y pensados en función de los objetivos institucionales. Luego, con el tiempo y la experiencia, surgirán proyectos regionales nacionales o internacionales que brinden herramientas tecnológicas gratuitas y de buena calidad, pero mientras tanto es posible comenzar a experimentar con estas herramientas que tanto potencial ofrecen, no solo para la institución sino para las y los estudiantes y la sociedad en general, que serán los principales beneficiarios.

Un apartado sobre la digitalización

En el contexto actual de transición tecnológica, con gran cantidad de material existente en formato papel y poco disponible en digital en espacios centrales, la digitalización toma un rol importante y pasa a ser una estrategia institucional. Entre sus aportes principales se destacan:

- La conservación de materiales únicos o en riesgo de deterioro, ya que al usarse una copia digital se protegen los materiales del daño o pérdida accidental.
- La mejora en la organización, catalogación y recuperación de la información escolar se beneficia al incluir los documentos digitalizados en sistemas informáticos, se puede buscar entre sus metadatos e incluso dentro del texto completo.
- Mayor alcance del acceso al material, ya que en formatos digitales y a través de internet la llegada no tiene límites.
- La optimización de recursos humanos y materiales que se dedican constantemente a revisar, prestar, organizar materiales de consulta permanente, como las resoluciones.

La digitalización fortalece la memoria institucional y favorece la circulación de contenidos valiosos que, de otro modo, podrían perderse o quedar limitados a espacios cerrados.

El costo de digitalización de cada obra dependerá en gran medida de sus condiciones, de su tipología y de los recursos existentes en la institución. No es lo mismo digitalizar un libro con ilustraciones del siglo XVIII que un apunte en formato A4, impreso y en buen estado de 2010, que a lo sumo tiene grapas metálicas. Al igual que en la estrategia para armado de repositorios, es importante avanzar y concentrarse en los casos más útiles y que sean más factibles. Por ejemplo, es posible conseguir escáneres nuevos o usados de calidad media que permitan lograr buena calidad de escaneo. Lo mismo puede lograrse con celulares de calidad media-alta. Los escáneres DAL son una buena opción para material encuadernado. Para los casos complejos (material encuadernado, con problemas de conservación, de gran tamaño o de mucho detalle visual) quizás se deba recurrir a otros caminos o en el peor caso, posponer hasta que sea posible encararlo.

Luego de digitalizar el material, se suele hacer un proceso de reconocimiento óptico de caracteres denominado OCR, que permite la inclusión del texto completo junto a la imagen del documento, de forma que su contenido pueda ser copiado, buscado e incluso leído por sistemas propios y motores de búsqueda de la web.

Es importante destacar que idealmente la digitalización se debería hacer una única vez, es decir, las calidades y condiciones de digitalización deberían ser suficientes para los requerimientos futuros de preservación digital, OCR y reproducibilidad.

Conclusiones

A lo largo de este trabajo se ha puesto de relieve el rol estratégico que desempeñan los repositorios digitales institucionales como promotores del acceso abierto, la preservación digital y la democratización del conocimiento. Desde el punto de vista educativo, se agrega también la posibilidad de actuar como herramientas de referencia hacia la institución, que ofrezcan rápido acceso al material de consulta como resoluciones, apuntes, libros, y mucho más.

A partir de la experiencia lograda en el SEDICI, luego de 22 años como repositorio central de la UNLP, se evidencia que es posible construir espacios que no sólo resguarden la producción científica y académica, sino que también la proyecten hacia nuevas audiencias y contextos, fortaleciendo la misión social de las instituciones públicas.

En este sentido, resulta imprescindible que las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCYT), así como todos los miembros del Estado, profundicen políticas orientadas a garantizar la transparencia en el uso de los fondos públicos destinados a la generación de conocimiento. Mostrar lo que se hace con esos recursos no sólo fortalece la rendición de cuentas, sino que legitima y amplía el impacto de la producción académica y científica.

Asimismo, asegurar la preservación digital a largo plazo debe consolidarse como un objetivo prioritario. La digitalización de documentos en soporte papel y la gestión sustentable de objetos digitales nativos permiten resguardar la memoria institucional y garantizar la reutilización de contenidos por parte de futuras generaciones de estudiantes, investigadores y ciudadanos.

En definitiva, los repositorios institucionales no son meras plataformas tecnológicas: son espacios de preservación, acceso y visibilidad que contribuyen a consolidar una ciencia más abierta, inclusiva y comprometida con su tiempo. Por ello, y a pesar de la ausencia de financiamiento, de recursos humanos disponibles o de soluciones tecnológicas ideales, se debe promover el armado de estos espacios bajo la forma que cada institución pueda. Con el paso de los años seguramente se logrará resolver muchas de las actuales carencias tecnológicas, pero es vital poder comenzar a brindar y cumplir con algunas de las funciones mencionadas que lo que buscan es promover el conocimiento a partir del resguardo y el acceso abierto al patrimonio académico e institucional con fines educativos.

Fuente

Congreso de la Nación. (2013, 3 de diciembre). Ley 26.899. *Repositorios digitales institucionales de acceso abierto*. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/223459/norma.htm>

Referencias bibliográficas

De Giusti, M. R., Villarreal, G. L., de Albuquerque, P. C., Rojas, M., Pinto, A. V., Pelocche, S. B., Calamante, L., & Villalba, M. (2024). Curso de posgrado: Bibliotecas y repositorios digitales. Tecnología y aplicaciones. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/166008>

Consejo Internacional de Archivos. (2020) *¿Qué son los archivos?* <https://www.ica.org/es/descubra-los-archivos/que-son-los-archivos/>

Raggio, S. M. (2024). Políticas de la memoria. En R. Badano, V. Cruz & G. Godoy (coords.), *Desigualdades, derechos y educación superior: saberes, experiencias y luchas en tiempos de capitalismo pandémico* (pp. 120-129). EDULP. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/179447>