



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Bibliotecas y Repositorios Digitales. Tecnología y aplicaciones 2023

Prof. a cargo: Dra. Marisa R. De Giusti, Dr. Gonzalo L. Villarreal



Repositorio Institucional  
Comisión de Investigaciones Científicas



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

Este material ha sido elaborado en conjunto con el personal del repositorio SEDICI y del repositorio CIC Digital

# Docentes del curso

**Dra. Marisa R. De Giusti** (coordinación general de clases y atendiendo las clases 1, 3 y 5). Trabajo final.

**Dr. Gonzalo L. Villarreal** (Clases 1, 2 y 3). Trabajo final.

**Mg. Carlos J. Nusch** (Clase 4).

**Lic. Pablo de Albuquerque** (Clase 2)

**Esp. Analía Pinto** (Clase 4)

**Bibl. Silvia Pelоче** (Clase 4)

**Profesionales. Técnicos.** Lorenzo Calamante y Mariano Villalba (Clase 5)

## Objetivos del curso

- ❑ Compartir la experiencia en todas las áreas que hacen al quehacer de un repositorio: edición, catalogación, comunicación y difusión, software de soporte e interoperabilidad, servicios asociados y cuestiones legales, entre otras. Crear conciencia sobre el acceso abierto y la ciencia abierta en todas sus dimensiones.
- ❑ El curso es dictado con la participación de distintos profesionales de PREBI-SEDICI que intervienen en la gestión de los repositorios SEDICI y CIC Digital.

# ¿Cómo se aprueba el curso?

**Entregando un trabajo monográfico con fecha límite 30 de junio de 2023.**

La carátula del trabajo debe llevar los datos del curso, la edición, la Facultad, la Universidad y los datos del alumno y del docente.

La temática del trabajo debe estar dentro de los temas tratados en el curso.

**Debe ser un trabajo para el curso**, no una adaptación ni copia de otros trabajos localizados en la web, o similar presentado para otro curso, porque se pretende una demostración de lo aprendido en el curso.

En lo posible diagramar qué se va a realizar previo a la finalización del curso.

Los trabajos se compartirán en el repositorio SEDICI, con lo cual parte de la tarea es tras corregidos, autoarchivarlos.

# Clases del Curso de repositorios 2022

**Clase 1:** Historia, acceso abierto, ciencia abierta, legislación, políticas, SNRD, Dacytar. ¿Cómo comenzar la implementación de un RI?

**Clase 2:** Aspectos tecnológicos.

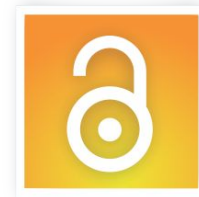
**Clase 3:** Derechos, licencias, vías de publicación y visibilidad.

**Clase 4:** Administración.

**Clase 5:** Preservación y digitalización.

# **Clase 1: Acceso abierto, Ciencia abierta. Legislación en Argentina, recomendaciones y avances en la UNLP. Repositorios.**

---



# Acceso Abierto

El Movimiento de Acceso Abierto tiene como fin asegurar el **acceso libre y abierto** más amplio posible a la producción científica.

Una de las formas de lograr ese objetivo es por medio de la creación de **repositorios institucionales** en los que se deposita esa producción científica para hacerla accesible sin restricciones y preservarla digitalmente, como un bien común para la sociedad de hoy y del futuro.

# El sistema de comunicación científica y la crisis de su entorno

A partir de la década del 80, desde todos los ámbitos (consultores, científicos, bibliotecarios y editores) se mantuvo el señalamiento de que el sistema tradicional de comunicación científica estaba en crisis porque no se cumplía con sus objetivos primarios: favorecer la disseminación y el intercambio de los resultados científicos para lograr avanzar en ciencia y obtener mayor progreso para la sociedad.



## Factores de la crisis

- ❑ Fusiones de grandes empresas editoriales y desaparición de las más pequeñas: un mercado sin competencia. Grandes nombres de la industria editorial: pese a la digitalización del sector, los grandes nombres de la industria editorial se mantienen. La lista sigue encabezada por las firmas estadounidenses Advance Publications, Hallmark, Hearst, News Corp, Wiley, Harper Collins, Scholastic, Simon & Schuster, McGraw-Hill Education y Thomson Reuters, así como por Axel Springer (Alemania), Bertelsmann (Alemania), Pearson PLC (Reino Unido), RELX Group (Reino Unido), Hachette Livre (Francia), Grupo Planeta (España), Wolters Kluwer (Países Bajos) y Phoenix Publishing & Media Company (China). En base a los últimos datos disponibles, la firma editorial con mayores ingresos del mundo (5.640 millones de dólares) fue la británica RELX Group, seguida por la estadounidense Thomson Reuters y la también británica Pearson con unos cinco mil millones de dólares de ingresos totales en ambas firmas, según Statista. [https://blog.selfbank.es/las-claves-del-sector-del-libro-los-mayores-grupos-editoriales/#:~:text=E n%20base%20a%20los%20%C3%BAltimos,en%20ambas%20firmas%2C%20seg%C3%BAn%20Stati sta. \(Datos 2020\).](https://blog.selfbank.es/las-claves-del-sector-del-libro-los-mayores-grupos-editoriales/#:~:text=E n%20base%20a%20los%20%C3%BAltimos,en%20ambas%20firmas%2C%20seg%C3%BAn%20Stati sta. (Datos 2020).)

## Factores de la crisis

- ❑ Restricciones a los derechos de autor para dar acceso y diseminación de la información científica, desvirtuando los objetivos primarios de la comunicación científica y del propio derecho de autor, y focalizando la publicación en revistas “de impacto” en desmedro de la amplia diseminación de los resultados científicos.

## Factores de la crisis

- ❑ El incremento de los precios de las revistas científicas, sobre todo en las áreas de ciencia, tecnología y medicina.
- ❑ El impacto en áreas científico-técnicas de constante cambio, como es el caso de la informática, con una necesidad de mayor agilidad entre la extensión del período entre envío de un artículo y su publicación.

# arXiv ayer y hoy

arXiv is a free distribution service and an open-access archive for 2,238,881 scholarly articles in the fields of physics, mathematics, computer science, quantitative biology, quantitative finance, statistics, electrical engineering and systems science, and economics. Materials on this site are not peer-reviewed by arXiv.. 14/4/2023

- ❑ Hitos ArXiv comenzó en 1991 como un archivo para preprints de física.
- ❑ Los artículos eran y son depositados por los autores antes de su envío a las revistas especializadas, hay una revisión de pares.
- ❑ Durante todos estos años se ha discutido el modelo de arXiv.



arXiv is a free distribution service and an open-access archive for 1,844,260 scholarly articles in the fields of physics, mathematics, computer science, quantitative biology, quantitative finance, statistics, electrical engineering and systems science, and economics. Materials on this site are not peer-reviewed by arXiv.

## Hitos

**1993:** El CERN anuncia la posibilidad de libre uso de la tecnología WWW sin cargo alguno. Esta institución juega un papel fundamental en el entramado de apoyo al AA, poniendo a su disposición software libre, cumpliendo tareas de repositorio con sus propios servidores para los artículos de investigación y alojando las iniciativas europeas en el ámbito.

# Hitos

- En **1994**, Stevan Harnad lanza la iniciativa por el **autoarchivo** (*self-archiving*): el autor deposita su trabajo.
- No cuestionaba la utilidad del proceso de publicación formal, sino su capacidad y rapidez comunicacional.
- La publicación académica tiene dos funciones que vale la pena distinguir: la práctica comunicativa, cuya prioridad es ser leído, y la publicación funcionalista, que sirve para dar status, autoría y recibir subsidios.
- La distribución de preprints obedecía a la primera.

# Hitos 1997-1998



## Networked Digital Library of Theses and Dissertations

MEDLINE is the National Library of Medicine's (NLM) premier bibliographic database that contains more than 27 million references to journal articles in life sciences

## Después de 1998

A partir de 1998, el curso de los acontecimientos se acelera. Los consejos editoriales de algunas revistas científicas rompen con la casa editora comercial por las serias divergencias en cuanto a la visibilidad de los trabajos y lanzan revistas de AA por cuenta propia, apoyados por SPARC y su propuesta “Declaración de Independencia” (2001), que fue una guía para crear publicaciones científicas controladas por los mismos académicos.



## Problemas del crecimiento

A medida que crecieron los acervos, a partir de diferentes iniciativas surgieron dificultades de interoperabilidad entre servidores y algunos problemas como el de realizar una búsqueda en más de un acervo. La necesidad de infraestructura que apoyase la iniciativa en los aspectos precedentes y otros similares hizo avanzar la rueda...



## Hitos: 1999

Reunión en Santa Fe, Albuquerque, Estados Unidos: establecimiento de la iniciativa **Open Archives Initiative (OAI)** en 1999, destinada a proponer una serie de principios organizativos y especificaciones técnicas para permitir que los diversos sistemas de archivo y publicación fueran interoperables.

# OAI-PMH

La iniciativa llevó a la aparición del **OAI-PMH** (Protocol of Metadata Harvesting) para facilitar el intercambio de metadatos entre los acervos.

El protocolo OAI-PMH propone unos lineamientos generales tanto para listar y recuperar (cosechar) metadatos de un repositorio como también para exponer recursos para que puedan ser cosechados por aplicaciones externas.

Los lineamientos proponen la organización de los recursos en conjuntos (*sets*), el uso del estándar XML para la representación y transporte de recursos (vía HTTP), y un conjunto de seis verbos necesarios para interactuar, como por ejemplo identificar el repositorio, listar conjuntos, listar formatos de metadatos soportados u obtener registros.

# OAI-PMH

Existen dos clases de participantes en el marco del protocolo OAI-PMH:

- 1) **Proveedores de datos:** albergan un repositorio con los recursos que se quieren publicar y exponen los metadatos de dichos recursos para ser recuperados por los proveedores de servicios.
- 2) **Proveedores de servicios:** recuperan metadatos de los proveedores de datos y los utilizan para dar servicios sobre dichos datos (interfaz de búsqueda...).

# Convención de Santa Fe, Albuquerque

En la convención de Santa Fe un resultado adicional fue desarrollar software, para de este modo facilitar la puesta en marcha de repositorios; se enunciaron, a la vez, las características o las funcionalidades que debía reunir el software a desarrollar.

# Convención de Santa Fe, Albuquerque

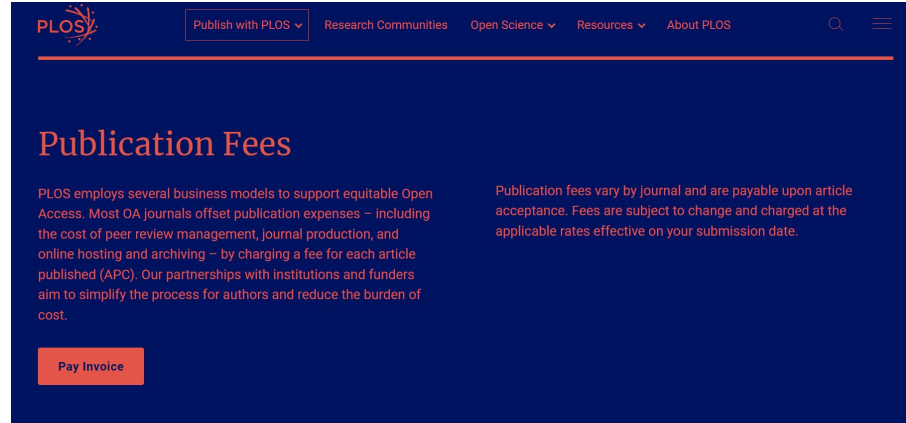
La convención consideró como cruciales los siguientes componentes:

- ❑ Un mecanismo de depósito.
- ❑ Un sistema de almacenamiento a largo plazo.
- ❑ Un sistema de gestión política con respecto a la presentación de documentos y su conservación.
- ❑ Una interfaz simple que permitiera a terceros recopilar metadatos de recursos provenientes de distintas fuentes (OAI-PMH).

# Hitos: 2000

Varios científicos involucrados en el desarrollo de PubMed Central, fundaron un grupo llamado *Public Library of Science* (PLOS), que circuló una carta abierta en la que se exigía un vuelco al sistema de comunicación científica.

<https://plos.org/your-journal-options/>



The screenshot shows the PLOS website's 'Publication Fees' page. The header includes the PLOS logo, a 'Publish with PLOS' dropdown menu, and navigation links for 'Research Communities', 'Open Science', 'Resources', and 'About PLOS'. The main content area features the title 'Publication Fees' in a large, bold, orange font. Below the title, there are two columns of text. The left column explains that PLOS uses several business models to support equitable Open Access, including offsetting publication expenses with APCs. The right column states that publication fees vary by journal and are payable upon article acceptance. At the bottom left of the content area, there is an orange button labeled 'Pay Invoice'.

<https://www.plos.org/fee-assistance>

# Acceso abierto

**Acceso abierto** significa que cualquier usuario individual pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos científicos y usarlos con cualquier otro propósito legítimo,<sup>1</sup> como hacer **minería de datos** de su contenido digital, sin otras barreras económicas, legales o técnicas que las que suponga Internet en sí misma. Es decir, es una manera gratuita y abierta de acceder a la **literatura científica**. También se extiende a otros contenidos **digitales** que los autores desean hacer libremente accesible a los usuarios en línea. El acceso libre es una necesidad primaria hecha evidente por el advenimiento de **Internet**.

El acceso abierto tiene tres puntos clave,

1. Hacer que la literatura científica se encuentre disponible en línea
2. Eliminar las barreras económicas
3. Eliminar la mayoría de las barreras de permisos de reutilización<sup>2</sup>



# Acceso Abierto: declaraciones

**Las tres B:** en diciembre del 2001, el Open Society Institute organizó una reunión en Budapest donde participaron actores que tuvieron gran influencia en el movimiento a favor del acceso abierto. Resultado de esta reunión fue la

- ❑ **Budapest Open Access Initiative** (febrero de 2002).
- ❑ **Bethesda Statement on Open Access Publishing** (junio de 2003).
- ❑ **Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities** (diciembre de 2003).

# Budapest OA Initiative – Open Access

En ella se recomiendan las modalidades de publicación en:

- ❑ revistas de **acceso abierto**
- ❑ **autoarchivo** en archivos electrónicos abiertos

## Declaración de Budapest (2002)

Esta declaración señala que por “**acceso abierto** a la literatura científica”, entendemos su disponibilidad gratuita en Internet, para que cualquier usuario la pueda leer, descargar, copiar, distribuir o imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar al texto completo, recolectar los artículos para su indexación, pasarlos como datos para software o utilizarlos para cualquier otro propósito legítimo, sin más barreras financieras, legales o técnicas que aquellas que supongan acceder a Internet. El único límite a la reproducción y distribución de los artículos publicados, y la única función del **derecho de autor** en este marco, no puede ser otra que garantizar a los autores el control sobre la **integridad** de su trabajo y el **derecho a ser reconocido y citado**”.

# Declaración de Bethesda (2003)

- ❑ Derecho libre, irrevocable, universal y perpetuo de **acceso**
- ❑ **Licencia de uso**
- ❑ **Apropiada atribución de la autoría**
- ❑ Depósito en **repositorios** en línea apoyado por una **institución académica**
- ❑ **Interoperabilidad y el archivado a largo plazo**

## Declaración de Bethesda (2003)

La Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto añade que para que un trabajo sea de acceso abierto, tiene que cumplir dos condiciones:

- 1.** El/los autor/es y el/los propietario/s de los derechos de propiedad intelectual otorgan a los usuarios un derecho libre, irrevocable, universal y perpetuo de **acceso** y una **licencia** para copiar, utilizar, distribuir, transmitir y presentar el trabajo públicamente y hacer y distribuir obras derivadas, en cualquier soporte digital para cualquier finalidad responsable, sujeto a la **apropiada atribución de la autoría**, así como el derecho de hacer una pequeña cantidad de copias impresas para su uso personal.

## Declaración de Bethesda (2003)

2. Una versión completa de la obra y todos los materiales suplementarios, incluyendo una copia de los permisos citados anteriormente, en un formato electrónico estándar apropiado se depositará de forma inmediata a la publicación inicial en al menos un **repositorio** en línea apoyado por una **institución académica**, una sociedad de intelectuales, una agencia gubernamental, o cualquier otra organización debidamente establecida que persiga facilitar el **acceso abierto**, la distribución sin restricciones, la **interoperabilidad** y el **archivado a largo plazo** (para las ciencias biomédicas, este repositorio es PubMed Central).

# Declaración de Berlín (2003)

Ratifica lo anterior y afirma:

- ❑ **Diseminación del conocimiento**
- ❑ **Acceso abierto por medio de Internet**

## Declaración de Berlín (2003)

La Declaración de Berlín sobre el Acceso Abierto al Conocimiento en Ciencias y Humanidades, de octubre de 2003, ratifica todo lo anterior y aporta la perspectiva más teórica afirmando que *“nuestra misión de diseminar el conocimiento será incompleta si la información no es puesta a disposición de la sociedad de manera rápida y amplia. Es necesario apoyar nuevas posibilidades de **diseminación del conocimiento**, no sólo a través de la manera clásica, sino también utilizando el paradigma de acceso abierto por medio de **Internet**.”*



Tabla 1 . Iniciativas conjuntas sobre el acceso abierto

Iniciativa	Objetivo	Restricciones	Estrategias tecnológicas	Beneficios	Participantes
Declaración de Budapest (2002)	Distribución electrónica mundial de la literatura publicada en revistas científicas	El derecho del autor con relación al control sobre la integridad de su trabajo y el derecho de ser reconocido y citado correctamente	Archivos y publicaciones periódicas estandarizados	Acelera la investigación, enriquece la educación, comparte el aprendizaje	Académicos, fundaciones, gobiernos, universidades, laboratorios, y fideicomisos
Declaración de Bethesda (2003)	Proporcionar acceso abierto a la literatura científica primaria	Se sujeta a las atribuciones adecuadas de autoría	Cualquier medio digital	Disemina los resultados de investigación inmediata, amplia y eficazmente	Organizaciones académicas y científicas, científicos, editores, agencias gubernamentales y bibliotecarios
Declaración de Berlín (2003)	Garantizar a todos los usuarios por igual el acceso a un trabajo erudito	Sujeto al reconocimiento de autoría	Formato electrónico estándar	Crea una amplia fuente de conocimiento humano y patrimonio cultural	Todos los productores de conocimiento y poseedores de herencia cultural

Fuente: Rodríguez Gallardo, A. (2008). "Elementos que fundamentan el Acceso Abierto". *Investigación Bibliotecológica*, 22(44), 161-182.



## Declaración De San Francisco Sobre La Evaluación De La Investigación

Existe una necesidad apremiante de mejorar la forma en que las agencias de financiación, las instituciones académicas y otros grupos evalúan la investigación científica. Para abordar este tema, un grupo de editores de revistas académicas se reunió durante la Reunión anual de la *American Society for Cell Biology* (ASCB) en San Francisco, California, el 16 de diciembre de 2012. Este grupo desarrolló una serie de recomendaciones, conocidas como la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación. Invitamos a los grupos interesados de todas las disciplinas científicas a mostrar su apoyo añadiendo sus nombres a esta declaración.

Los productos de la investigación científica son muchos y variados, e incluyen: artículos de investigación que informan sobre nuevos conocimientos, datos, reactivos y software; propiedad intelectual y jóvenes científicos capacitados. Las agencias financiadoras, las instituciones que emplean científicos y los propios científicos, tienen el deseo y la necesidad de evaluar la calidad y el impacto de los resultados científicos. Por lo tanto, es imperativo que la producción científica se mida con precisión y se evalúe con prudencia.

[https://sfdora.org/wp-content/uploads/2020/12/DORA\\_Spanish.pdf](https://sfdora.org/wp-content/uploads/2020/12/DORA_Spanish.pdf)

# Publicaciones depredadoras

Con la proliferación de las revistas de acceso abierto han surgido también algunos editores poco escrupulosos, con revistas de nombres sonoros y atractivos, que solicitan artículos para su publicación a través de correo electrónico, de tipo spam. Sin embargo la mayoría no son revisados por pares o el plantel de científicos de los comités editoriales no conoce su participación en los mismos. Su objeto es cobrar las tasas de publicación, independientemente de la calidad o idoneidad de los artículos publicados. Esto no quiere decir que un artículo concreto publicado en alguna de estas revistas no sea fiable, pero sí que hay que tener precaución con los mismos.

Lista de posible publicaciones depredadoras: <https://scholarlyoa.com/publishers/>



- ❑ Reconocimiento creciente de que buena parte de la investigación es financiada con fondos públicos y que para maximizar la disseminación de sus resultados, deben estar disponibles en acceso abierto.
- ❑ Las TIC facilitando la creación de distintas plataformas.
- ❑ Toda una corriente de pensamiento y acción transdisciplinaria e internacional a favor de la ampliación del acceso a la información científica sin barreras económicas ni legales.

# Estrategias en AA

- El movimiento de acceso abierto a la información se basa en dos estrategias fundamentales para garantizar el acceso y disseminación sin restricciones económicas y legales de la información científico-técnica: las **revistas de acceso abierto** y los **repositorios temáticos e institucionales**.

# Estructura



Las 5 rutas para llegar al acceso abierto: verde, dorada, bronce, híbrida y diamante



<https://universoabierto.org/2019/03/13/as-5-rutas-para-llegar-al-acceso-abierto-verde-dorada-bronce-hibrida-y-diamante/>

La Ruta dorada es hoy la ruta llamada diamante o platino

# Ventajas del acceso abierto

- Mayor accesibilidad, uso, anticipación en el tiempo de publicación y calidad.
- Preservación a largo plazo.
- Acceso a otros servicios: identificadores persistentes, estadísticas de uso, sistemas de búsqueda avanzados ,etc.
- Aumento del impacto de los artículos a través de mayor cantidad de citas.
- Acelera el circuito de la producción de conocimiento
- Los artículos en abierto se descargan y se leen 2 veces más que los que no se difunden en abierto.

# Ciencia abierta: vías y estrategias

Movimiento que pretende que la información, los procesos, los datos y los productos de una investigación, estén accesibles (**acceso abierto**), se aprovechen de manera fiable (**datos abiertos, reúso, licencias abiertas**) y signifiquen la participación activa de todas las partes interesadas, asegurando la **apertura a la sociedad** e involucrándola con su **participación**.



Componentes de la ciencia abierta

Imagen extraída de la recomendación UNESCO sobre Ciencia Abierta:  
[https://en.unesco.org/sites/default/files/open\\_science\\_brochure\\_sp.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/open_science_brochure_sp.pdf)



# Etapas de la Ciencia Abierta

**Formación de redes y colaboración**

**Recolección de datos**

**Análisis de datos**

**Infraestructura**

**Documentación y descripción**

**Publicación y reporte**

**Evaluación**

**Comunicación**

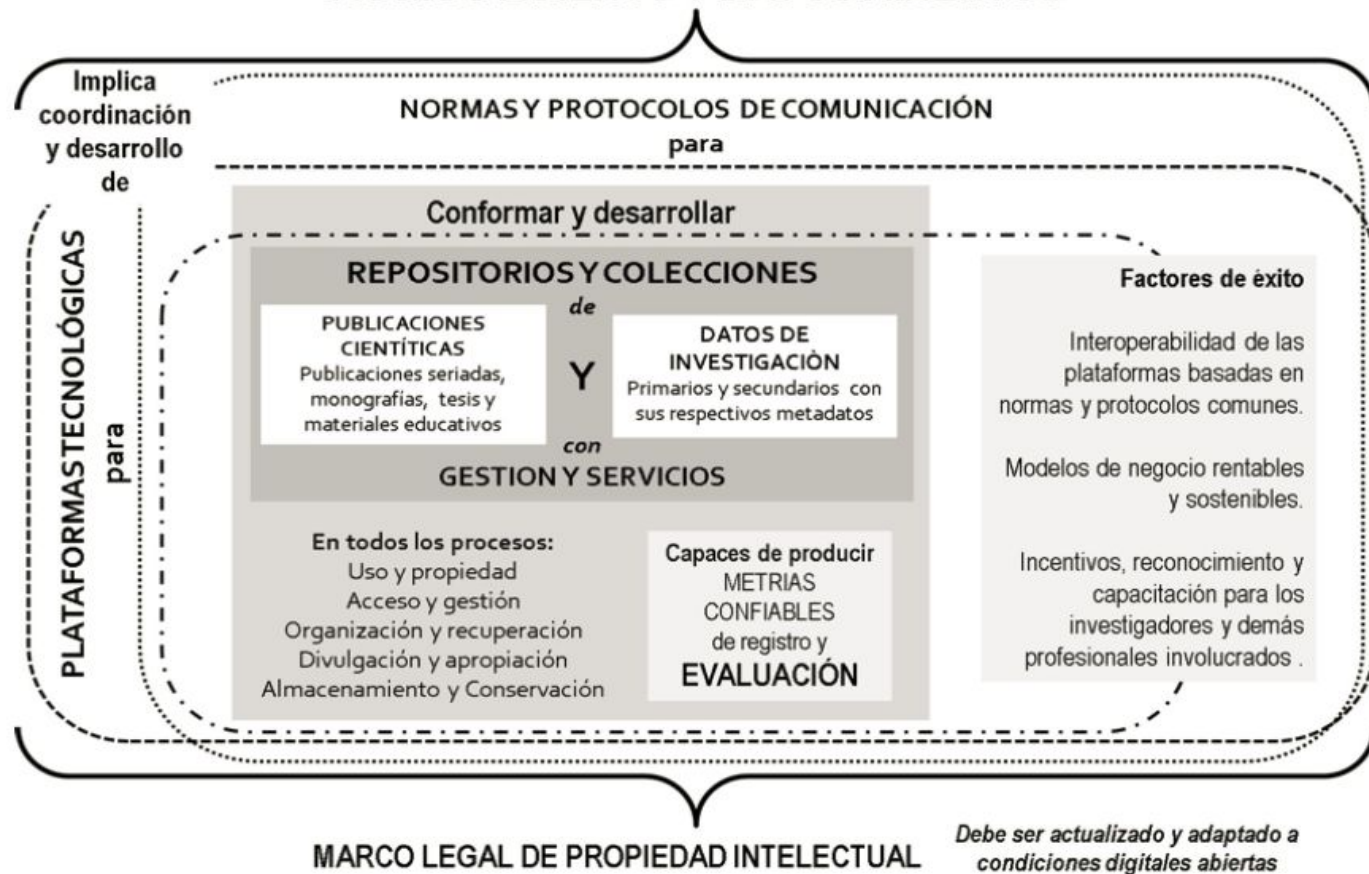
Las prácticas de ciencia abierta tienen un gran potencial para contribuir a la solución de problemas de desarrollo porque hacen un uso más equitativo, democrático y eficiente del conocimiento.

# La apropiación social de la ciencia y la educación científica

- Ofrece nuevas posibilidades para la participación directa en los procesos de investigación.
- La participación de los ciudadanos permite señalar los problemas que son más relevantes para ser investigados en términos de prioridades sociales.
- También refuerza el enfoque en los problemas más que en las disciplinas a las que pertenecen los investigadores, facilitando la interdisciplinariedad y la colaboración.



# ACCESO ABIERTO Y DATOS ABIERTOS

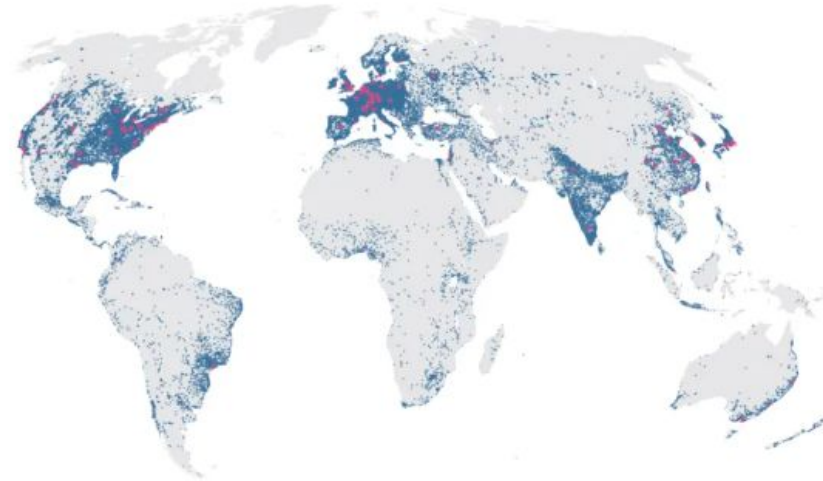


# Algunos males de la publicación en ciencias de hoy

- El dominio de publicaciones por unos pocos
- La lingua franca.
- La dificultad de los científicos a la hora de exponer sus investigaciones en otra lengua.
- La lentitud y falta de transparencia del proceso de evaluación por pares
- El pago de APC.

01/12/2019 BY PERE CONDOM-VILA

La geografía mundial de la Ciencia y la Innovación

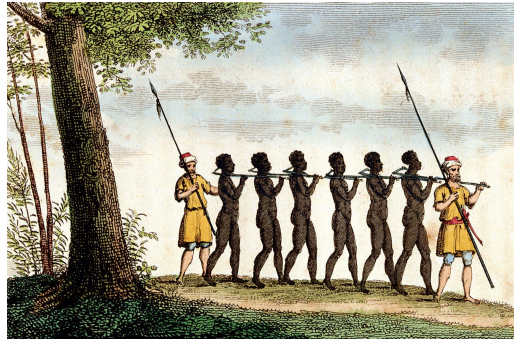


# Algunos males de la publicación en ciencias de hoy

- Temáticas externas impuestas, a expensas de lo local.
- Falta de financiamiento y de nuevos horizontes en la financiación de otras formas de publicación.
- Rankings que evalúan a las instituciones por sus publicaciones en un subset de revistas seleccionado por unas pocas editoriales.
- Evaluación anticuada y peor que eso: bibliométrica, considerando en muchos casos índices claramente desprestigiados. Dejando de lado muchos materiales (excepto artículos): software abierto, datos reusables, proyectos multidisciplinares (incluso externos al mundo de la ciencia).

## Estado actual de la publicación en ciencias y su contexto

Lejos de promover la diversidad, el ecosistema dominante de las publicaciones académicas se parece cada vez más a lo que se llama “monoculturas mentales”: homogeneización de los formatos y los lugares de publicación, concentrada cada vez más en un número reducido de editoriales multinacionales, más interesadas en maximizar las ganancias que en la salud del sistema.



# Proyectos de Ciencia abierta en Argentina



**NOVA:** (Astronomía, Córdoba + La Plata);



**UQBAR:** Informática, CABA;



**PAMPA2** (Limnología / Biología; organizaciones de CABA, pcia. de Bs As. y San Luis);

eBird Argentina

**EBIRD** (Biología-Ornitología, coordina desde CABA, red de clubes en todos en el país).



**Inteligencia Territorial** (Geografía + Ciencias Ambientales, La Plata);



**Conocer el suelo** (Programa de Agricultura Urbana) (Agroecología, Rosario);



**Videojuego P3** (Biología computacional; Provincia de Buenos Aires y La Plata);



Argentina.gov.ar

Buscar trámites, servicios o áreas



miArgentina

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación / Secretaría de Articulación Científico Tecnológica /

## Ciencia Abierta y Ciudadana

Compartir en  
redes sociales



<https://www.argentina.gov.ar/ciencia/sact/ciencia-abierta-y-ciudadana>

## Problemas reportados algunos proyectos de CA

Si bien los investigadores describen el trabajo como más estimulante que el trabajo académico tradicional, es mucho más demandante y que no reciben un plus de remuneración por el mayor trabajo y compromiso que deben realizar. También la posibilidad de tener resultados para mostrar es más incierta, ya que no depende exclusivamente del trabajo propio sino de circunstancias externas que están fuera del control del investigador.

**Fuente:** Arza, V., Fressoli, M., Arancibia, F., Arancio, J., Martín, U., Castillo, D., & Vasen, F. (2016). Proyecto: Ciencia abierta en Argentina: experiencias actuales y propuestas para impulsar procesos de apertura. *Recuperado de <https://bit.ly/2Yk1qrB> el, 8(05), 2019.*



# Problemas reportados algunos proyectos de CA

El trabajo interdisciplinario es visto también como algo difícil. Es difícil hacerse entender y trabajar en conjunto sin que sean “falsos proyectos conjuntos”, es decir, subproyectos que sólo interactúan tangencialmente.

Problemas de rigidez de la tradición científica y están vinculados a las dificultades del trabajo multidisciplinario, para interactuar con otros actores y otros saberes.

Falta de incentivos y financiamiento para realizar trabajo colaborativo y abierto.

Fuente: Arza, V., Fressoli, M., Arancibia, F., Arancio, J., Martín, U., Castillo, D., & Vasen, F. (2016). Proyecto: Ciencia abierta en Argentina: experiencias actuales y propuestas para impulsar procesos de apertura. *Recuperado de <https://bit.ly/2Yk1qrB> el, 8(05), 2019.*

# Recomendaciones de la Liga de Universidades de Investigación Europeas

Reconociendo que los **esfuerzos** de los investigadores en adoptar prácticas de Ciencia Abierta aún no son suficientemente **incentivados** ni **valorados** y, que profesionalmente no son **reconocidos** y **recompensados** apropiadamente, se recomienda a las universidades integrar las iniciativas de **Ciencia Abierta** en sus políticas institucionales de recursos humanos y de carrera, como un elemento explícito en el reclutamiento, evaluación de desempeño y progresión en la carrera académica.



# Frentes

- Las **publicaciones científicas** comprometidas con las iniciativas de acceso abierto, sus editores y los investigadores están desarrollando nuevos sistemas evaluación para las publicaciones y los datos, que **incluyen métricas alternativas, evaluación abierta de pares y sistemas abiertos de citación** que permitan el monitoreo y la **transparencia**.



# Frentes

- Las **instituciones financiadoras** y los **sistemas nacionales de investigación** son los responsables de desarrollar **nuevas normativas de reconocimiento y evaluación** de los investigadores y sus grupos, y de **revisar las exigencias en la carrera profesional** de los investigadores y los mecanismos de financiación de la investigación.



# Frentes

- Algunas **universidades**, han emprendido el análisis de estas reformas, y han realizado acciones específicas para promover la apropiación de las iniciativas abiertas. Tratándose de **políticas internas de gestión**, el análisis de este tipo de incentivos y su efecto no son fácilmente accesibles fuera de las universidades mismas.





# América Latina



América Latina, los países líderes con iniciativas en Ciencia Abierta: **Argentina, México, Perú, Brasil y Chile**, reconocen la evaluación como un componente integral, pero **aún no cuentan con políticas específicas al respecto.**





# AmeliCA



Aunque no se registran documentos prescriptivos de universidades o asociaciones dedicados a este aspecto, la **iniciativa Conocimiento Abierto para América Latina y el Sur Global, AmeliCA**, que reúne investigadores y expertos para estudiar y desarrollar el acceso abierto en la región, cuenta con una **comisión de Métricas Responsables** que ha iniciado el diseño un instrumento de medición con sus indicadores para ciencias sociales y humanidades.



melica



redalyc.org



# Puntos de partida y estrategias en Ciencia Abierta

Bibliodiversidad

Multilingüismo en la publicación y comunicación de la ciencia

**Cambios en los sistemas de evaluación**

Estímulo a la publicación en abierto

Cambios en los modelos de financiamiento

Cambios en procesos editoriales a partir de revisión por pares abierta, investigación reproducible.



# Puntos de partida y estrategias

Atención al cumplimiento de la Ley 26899 en nuestro país

Armonización de la legislación a la Ciencia Abierta (Legislación de PI)

Financiación para plataformas tecnológicas de acceso abierto.

Creación y gestión de datos de investigación

Organización y tecnología para uso y reúso de datos. Principios FAIR.

Licencias abiertas y cuidado de datos sensibles. Cambios en legislación de PI

Almacenamiento y preservación a largo plazo

## Estrategia: Diversidad

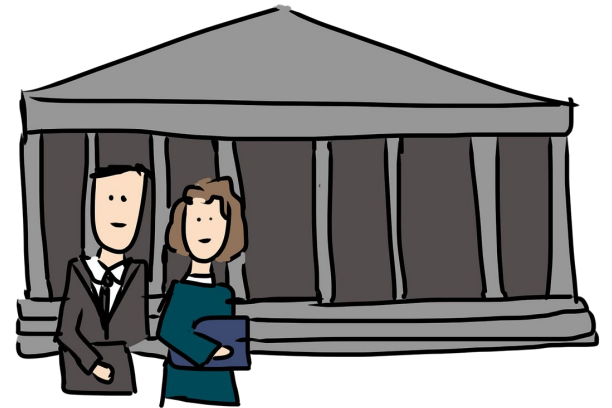
La diversidad potencia la capacidad de resolver problemas, dado que desde perspectivas diversas se puede analizar un problema de diferentes maneras que generan una mayor innovación. La forma de lograr inclusión, diversidad y equidad en las comunicaciones académicas es a través de lo que se llama diversidad bibliográfica o “bibliodiversidad”. Necesitamos un sistema o sistemas que se adapten a los diferentes flujos de trabajo, temas de investigación que respondan a las necesidades y el pluralismo de las diferentes comunidades de investigación y las diferentes sociedades.

# Cambios en los modelos de financiamiento

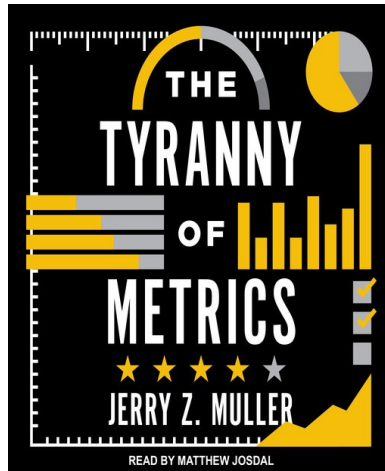
Los modelos de financiamiento limitados actuales nos impiden, como comunidad, dirigir los fondos hacia otro tipo de servicios, de modo que hay mucho dinero en publicaciones académicas tradicionales.

No hay buenos modelos de financiación para respaldar una diversidad de servicios de acceso abierto y ciencia abierta. Y la comunidad se muestra reticente a adoptar modelos “no transaccionales”, es decir, no tener que pagar por publicar o pagar por el acceso, pero realmente se necesitan modelos de financiación no transaccionales para apoyar una amplia gama y diversidad de servicios e infraestructuras;

La búsqueda de formas mejoradas de evaluación de la investigación científica es cada vez más importante para la **comunidad científica** en general y para los **responsables políticos** en particular



**Los sistemas actuales de evaluación y recompensa** de investigación se basan en gran medida en las **métricas de publicación**. El factor de impacto se ha convertido en la norma, pero es una simplificación engañosa de la contribución de investigaciones que ilustra **La tiranía de la métrica** a la que se refiere el historiador Jerry Z. Muller .



# Claves para nuevos sistemas de evaluación

El cambio propuesto requiere de mediciones con factores y dimensiones diversas que incluyan parámetros cuantitativos y cualitativos, disciplinares y generales, más allá del problemático factor de impacto de revistas usado actualmente como norma pese a las críticas y objeciones o su pseudo equivalente el SJR.

Hay que evaluar productividad, calidad, pertinencia e impacto.

URGE que las agencias nacionales de investigación compartan la información que está en sus sistemas de investigación para obtener métricas adecuadas.

Es necesario lograr el acceso a las métricas de los índices de revistas.

# Claves para nuevos sistemas de evaluación

Las métricas deben vincularse a los recursos a escala global y unificada. Es necesario desarrollar mecanismos de interoperabilidad para acumular métricas desde diversas fuentes: revistas, repositorios institucionales, repositorios temáticos, redes académicas, etc.

Más aún considerando la existencia de métricas alternativas y más aún si provienen de revistas en acceso abierto



Para la Asociación de Universidades Europeas – EUA- el predominio del factor de impacto de la revista conduce a dos problemas principales:

- ✘ 1. La calidad de un artículo producido por investigadores no se evalúa directamente, sino a través de un **substituto**, es decir, la **reputación de la revista** en la que se publica, debería evaluarse en función del mérito de la investigación en sí misma.
- ✘ 2. Esta situación refuerza la **posición dominante de los editores académicos comerciales** y aumenta de manera desproporcionada su poder para dar forma a la manera en que se financia y dirige la investigación.
- ✔ El cambio propuesto requiere de mediciones multifactoriales y multidimensionales, que incluyan **parámetros cuantitativos y cualitativos, disciplinares y generales**, más allá del problemático factor de impacto de revistas usado actualmente



# Cambios en la evaluación

<https://sfdora.org/>



DORA

“Los productos de la investigación científica son muchos y variados, e incluyen: artículos de investigación que informan sobre nuevos conocimientos, datos, reactivos y software; propiedad intelectual”.

“Las agencias financiadoras, las instituciones que emplean científicos y los propios científicos, tienen el deseo y la necesidad de evaluar la calidad y el impacto de los resultados científicos”.

“Es imperativo que la producción científica se mida con precisión y se evalúe con prudencia”.

Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación, DORA

# El Manifiesto de Leiden



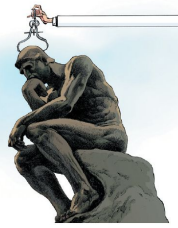
The Leiden Manifesto  
for research metrics

“Los datos se utilizan cada vez más para gobernar la ciencia. Las evaluaciones de investigación que alguna vez fueron hechos a medida y realizadas por pares ahora son rutinarias y dependen de métricas. El problema es que la evaluación está ahora dirigida por los datos en lugar de por el buen juicio”.

“En todo el mundo, las universidades se han obsesionado con su posición en los rankings globales (como el Ranking de Shanghai y la lista de Times Higher Education), incluso cuando tales listas se basan en lo que, en nuestra opinión, son datos inexactos e indicadores arbitrarios”.

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics.

# El Manifiesto de Leiden



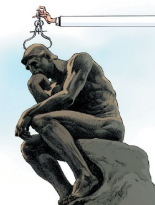
The Leiden Manifesto  
for research metrics

“En todas partes, los supervisores piden a los estudiantes de doctorado que publiquen en revistas de alto impacto y adquieran fondos externos antes de que estén listos”.

“...algunas universidades asignan fondos o bonos de investigación en función de un número: p.e. calculando puntajes de impacto individuales...u otorgando a los investigadores un bono por una publicación en una revista con un factor de impacto dado.

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature News*, 520(7548), 429. <https://doi.org/10.1038/520429a>

# El Manifiesto de Leiden: Principios



The Leiden Manifesto  
for research metrics

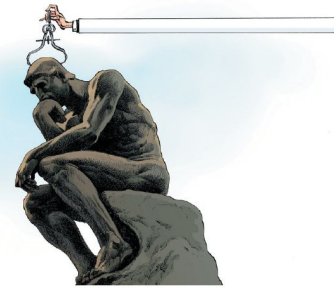
“La evaluación cuantitativa debe respaldar la evaluación cualitativa y experta. Las métricas cuantitativas pueden desafiar las tendencias de sesgo en la revisión por pares y facilitar la deliberación. Esto debería fortalecer la revisión por pares, porque hacer juicios sobre los colegas es difícil sin una variedad de información relevante. Sin embargo, los evaluadores no deben verse tentados a ceder la toma de decisiones a los números. Los indicadores no deben sustituir el juicio formado”.

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature News*, 520(7548), 429. <https://doi.org/10.1038/520429a>

1. La evaluación cuantitativa debe respaldar la evaluación cualitativa y experta.
2. Medir el desempeño contra las misiones de investigación de la institución.
3. Proteger la excelencia en la investigación local relevante.
4. Mantener la recopilación de datos y los procesos analíticos abiertos, transparentes y simples.
- 5. Permitir a los evaluados verificar datos y análisis.**
- 6. Tener en cuenta la variación por campo en las prácticas de publicación y citas.**
7. Basar la evaluación de investigadores individuales en un juicio cualitativo de su portfolio.
8. Evitar la concreción fuera de lugar y la falsa precisión.
9. Reconocer los efectos sistémicos de la evaluación y los indicadores.
- 10. Examinar los indicadores regularmente y actualizarlos.**



The Leiden Manifesto  
for research metrics



The Leiden Manifesto  
for research metrics

- Desarrollar, contrastar e integrar **mediciones disciplinares** pertinentes sobre las revistas y artículos e incluir otras publicaciones como **datos** y resultados de la investigación en ciencias sociales y humanidades;
- **Exigir la apertura de los datos** de registro de las **métricas comerciales e institucionales** para facilitar su validación y análisis;
- Promover la **evaluación abierta** de pares en las publicaciones arbitradas como parte de la **transparencia** del proceso de evaluación;
- Establecer **criterios de evaluación basados en el contenido, la calidad y el impacto** de los resultados adaptados a las políticas de ciencia, tecnología e innovación.

# Proyectos internacionales a tener en cuenta para avanzar en Ciencia abierta



# El acceso abierto a la ciencia en el repositorio

Redes de repositorios: El centro puesto en el recurso:

- 🎵 Trabajos enlazados a datos y otros recursos, anotados, evaluados en el repositorio, evaluaciones abiertas, trabajos comentados,...

Cambios técnicos en protocolos y estándares y mucho más.



[COAR repositorios de la próxima generación](#)



# Overlay model for peer review on repositories – open for public comment

[Fomentar la “bibliodiversidad”](#)



[Pubfair](#)

Marco editorial modular de código abierto que se basa en una red distribuida de repositorios para permitir la difusión y el control de calidad de una serie de resultados de investigación, incluyendo publicaciones, datos y otros documentos.

- 1) A los financiadores y las institución a respaldar la [Declaración Dora](#) y a reformar sus sistemas de evaluación de la investigación pensando en la diversidad como clave.
- 2) A las bibliotecas/consorcios a desarrollar modelos de financiación alternativos que les permitan contenidos diversos y servicios, incluida la infraestructura abierta.
- 3) A los proveedores de infraestructura, para adoptar modelos de gobernanza comunitaria.
- 4) A los responsables políticos para que incluyan la diversidad como un principio subyacente en el contexto de sus políticas de ciencia abierta y acceso abierto.
- 5) A los investigadores a utilizar infraestructuras abiertas y comunitarias y
- 6) A todos los interesados a trabajar juntos para desarrollar estrategias coordinadas que alineen las políticas de financiación de incentivos e infraestructuras para apoyar la diversidad y la comunicación académica.

# Declaración de principios del Foro Latinoamericano de Evaluación Científica (FOLEC)



<https://www.clacso.org/declaracion-de-principios-del-foro-latinoamericano-de-evaluacion-cientifica-folec/>

Una nueva evaluación académica para una ciencia con relevancia social en América Latina y el Caribe

## Considerandos abreviados:

- Que existe un consenso creciente acerca de la necesidad de incorporar nuevas prácticas de evaluación que incentiven el acceso abierto en revistas diamante y en repositorios, pues no excluyen autores por razones económicas, y permiten concentrar la evaluación de pares más en la calidad de la investigación que en la revista.
- Que DORA, el International Science Council (ISC) y el Global Research Council (GRC), han publicado documentos orientativos y desarrollado iniciativas con las que CLACSO coopera en relación en prácticas de evaluación.
- Que los sistemas de evaluación científica y académica actuales presentan distorsiones.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los objetivos de la evaluación**

1. El objetivo principal de la evaluación científica y académica es garantizar el desarrollo de una ciencia de calidad con relevancia social, ética, respetuosa de los Derechos Humanos y comprometida con la construcción de sociedades justas, democráticas e igualitarias.
2. Es necesaria una adaptación a la etapa actual de la ciencia abierta, mediante nuevas políticas evaluativas que den prioridad a la valoración cualitativa de la investigación, respetando la autonomía de los estados nacionales para determinar sus propios criterios de evaluación, en función de sus contextos específicos, contemplando distintos perfiles de investigación, diversas alternativas e instrumentos de intervención tanto en el plano de las políticas de financiamiento, como en la acreditación de las instituciones, y en el terreno de las prácticas que involucran a las personas que evalúan y son evaluadas en sus actividades de docencia, investigación, extensión y/o vinculación, entre otras.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los objetivos de la evaluación**

- 3.** El conocimiento científico es una construcción colectiva, por lo que es fundamental que la evaluación académica y científica pondere adecuadamente no sólo las trayectorias individuales sino también el trabajo en equipo y sus distintas formas de organización y construcción.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los procesos de evaluación**

4. Resulta fundamental recuperar el control de la comunidad científica y académica sobre los procesos de evaluación y sus indicadores, revisando las políticas de evaluación basadas actualmente en incentivos a la publicación con factor de impacto, porque afectan la autonomía local de las agendas de investigación, al tiempo que desalientan las buenas prácticas de acceso abierto, ciencia abierta y la interacción activa con la sociedad. Adherimos a la Declaración DORA, la cual recomienda basar las evaluaciones de las publicaciones en la calidad del trabajo y no en las revistas en las que se publica.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los procesos de evaluación**

5. Los indicadores de producción publicada a ser utilizados en los procesos de evaluación deben incluir: a) En el caso de revistas, aquellos indicadores producidos por los servicios regionales e internacionales de indización de revistas de calidad (Latindex Catálogo, Redalyc, SciELO, DOAJ, entre otros), así como índices nacionales de revistas de calidad para contrarrestar los indicadores de WoS y Scopus. b) En el caso de libros y capítulos de libros, aquellos que informan el proceso de revisión por pares como parte del proceso de fortalecimiento en curso de las prácticas de las editoriales académicas y universitarias. En el caso de otras producciones de investigación, aquellos indicadores disponibles en los repositorios y plataformas donde se informan.

## **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

### **Sobre los procesos de evaluación**

6. La noción de “impacto” de la investigación científica debe ser ampliada para incluir la “relevancia social” del conocimiento, con definiciones específicas para las ciencias sociales, las humanidades y las artes, que producen contribuciones cruciales para cualquier sociedad democrática que valora las diversas culturas, los múltiples conocimientos y los diálogos interdisciplinarios.
7. Es indispensable reconocer, en procesos colaborativos y participativos de investigación, la contribución de conocimientos aportados por actores sociales fuera del ámbito académico vinculados a los temas que se investigan, así como también saberes de comunidades tradicionalmente excluidas como los pueblos indígenas y afrodescendientes en la región.



# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los procesos de evaluación**

- 8.** La escritura en inglés no confiere un mérito per se superior a las publicaciones en otras lenguas. El multilingüismo favorece el desarrollo de las investigaciones socialmente relevantes y contribuye a sostener la diversidad cultural.
- 9.** Los procesos de evaluación deben ser evolutivos, autorreflexivos, transparentes y participativos promoviendo mecanismos que incentiven el diálogo y aprendizaje mutuo, y que garanticen mejoras continuas.
- 10.** Contemplar la revisión por pares como parte de las actividades de quienes investigan y como un aporte relevante a la comunidad científica y académica, promoviendo y recompensando la mayor calidad e integridad en su desarrollo.

## **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

### **Sobre los sistemas de información e indicadores**

- 13.** Los sistemas de información de los organismos públicos de CyT, de las agencias de financiamiento y de las universidades, deben reflejar la trayectoria de las personas que realizan docencia, investigación, extensión, vinculación e intervención social y de quienes se encuentran en formación, así como también la producción científica completa de cada investigador e investigadora, universidad y/o centro de investigación y país, respetando la diversidad de las culturas institucionales y disciplinares y sus diversos formatos de comunicación.
- 14.** Los indicadores de citación extraídos de bases de datos limitadas en su alcance geográfico, lingüístico y disciplinar no deben ser considerados como medida válida para realizar comparaciones de producción científica entre individuos, instituciones y países. Es necesario promover la creación y el uso de bases de datos interoperables, que reflejen tanto la producción difundida en repositorios internacionales como aquella difundida en bases de datos regionales y nacionales, y que, por su importancia para las ciencias sociales y humanidades, también incluyan los libros que han sido evaluados por pares.

# El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) tiene como propósito conformar una red interoperable de repositorios digitales en ciencia y tecnología, a partir del establecimiento de políticas, estándares y protocolos comunes a todos los integrantes del Sistema.

# El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

El SNRD persigue:

- Promover el acceso abierto a la producción científico-tecnológica generada en el país.
- Promover el intercambio de la producción científico-tecnológica e incrementar su accesibilidad a través de una red nacional de repositorios interoperables entre sí.
- Generar políticas conjuntas que favorezcan la sostenibilidad de los repositorios digitales de ciencia y tecnología.
- Delinear estrategias dirigidas a garantizar el respeto por los derechos de los autores de los objetos digitales incluidos en los repositorios.

# El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

El SNRD persigue:

- Definir estándares generales para el correcto funcionamiento del Sistema.
- Dotar de proyección internacional a la producción científico-tecnológica producida en el país a través de su difusión en redes virtuales y su interoperabilidad con repositorios internacionales.
- Contribuir a la formación de recursos humanos capacitados a través de programas comunes de desarrollo tanto a nivel local como regional e internacional.

# El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

El SNRD persigue:

- Contribuir a las condiciones adecuadas para la gestión y preservación de los repositorios digitales.
- Generar líneas de acción coordinadas con otros Sistemas Nacionales de Bases de Datos.

# Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

En este sentido, los repositorios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) de la República Argentina deben cumplir con las directrices propuestas por el **Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)**, que evalúa su cumplimiento, cosecha los recursos de los repositorios, provee una interfaz de búsqueda centralizada de los recursos recuperados de todos los repositorios que participan y provee estadísticas sobre tamaño, cosechas y tipos de registros recolectados. A su vez, el SNRD comparte los recursos cosechados con la **Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas (LA Referencia)**



# Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

Para optimizar los recursos y para asegurar la sostenibilidad de los repositorios argentinos el Consejo Asesor de la Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), impulsa la creación de un Sistema Nacional de Sistema Nacional de Repositorios Digitales Repositorios Digitales (SNRD) el que se crea por la **Resolución MINCYT N° 469/11**.





# Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

## OBJETIVOS

- a) Promover el acceso abierto a la producción científico-tecnológica generada en el país.
- b) Promover el intercambio de la producción científico-tecnológica e incrementar su accesibilidad a través de una red nacional de repositorios interoperables entre sí.
- c) Generar políticas conjuntas que favorezcan la sostenibilidad de los repositorios digitales de ciencia y tecnología.

# Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

## OBJETIVOS

- d) Delinear estrategias dirigidas a garantizar el respeto por los derechos de los autores de los objetos digitales incluidos en los repositorios.
- e) Definir estándares generales para el correcto funcionamiento del Sistema.
- f) Dotar de proyección internacional a la producción científico-tecnológica producida en el país a través de su difusión en redes virtuales y su interoperabilidad con repositorios internacionales.

# Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

## OBJETIVOS

- g) Contribuir a la formación de recursos humanos capacitados a través de programas comunes de desarrollo tanto a nivel local como regional e internacional.
- h) Contribuir a las condiciones adecuadas para la gestión y preservación de los repositorios digitales.
- i) Generar líneas de acción coordinadas con otros Sistemas Nacionales de Bases de Datos.

# Directrices SNRD 2015

Relación con directrices internacionales:

- La presente versión de las Directrices contempla las “OpenAIRE Guidelines: For Literature repositories 3.0” y el documento “Metadatos y Políticas de Cosecha” publicado por LAReferencia. De este modo, el SNRD garantiza su compatibilidad e interoperabilidad con los proyectos OpenAIRE y LAReferencia, entre otros.
- Registro ejemplo: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18409>

[https://guidelines.openaire.eu/wiki/OpenAIRE\\_Guidelines:\\_For\\_Literature\\_repositories](https://guidelines.openaire.eu/wiki/OpenAIRE_Guidelines:_For_Literature_repositories)

<http://lareferencia.redclara.net/rfr/content/metadatos-y-politicas-de-cosecha-de-la-referencia>

## Herramientas



### Cosechanos

A través del protocolo OAI-PMH



### API

Usa nuestra API para insertar resultados en tu sitio



### Directrices

Accedé a la guía rápida o descargate la versión en PDF



### DSpace Argentina

Participá en el Grupo Argentino de Usuarios de DSpace

## Somos parte de



# LA Referencia

Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia

LA Referencia



# COAR

Confederation  
of Open Access  
Repositories

Conference of Open Access Repositories

<http://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Content/directrices>

Disponible en: [http://repositorios.mincyt.gob.ar/vufind/themes/snrd/images/files/Directrices\\_SNRD\\_2015.pdf](http://repositorios.mincyt.gob.ar/vufind/themes/snrd/images/files/Directrices_SNRD_2015.pdf)  
[Accedido el 16/09/2019].



# DACyTAR

El portal que te permite, de forma centralizada, buscar y acceder a todos los conjuntos de datos primarios de investigación disponibles en acceso abierto a través de los repositorios digitales institucionales que integran el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)

821

conjuntos de datos

12

repositorios cosechados



## Marco legal

### Nación

- Ley **Nº 26.899** de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto
- Resolución **753- E/2016 MINCYT** - Reglamento operativo para la aplicación de la ley Nº 26.899
- Ley Nacional **27.275** de acceso a la información pública
- Decreto **117/2016** - Plan de apertura de datos

### Provincia de Buenos Aires

- Ley provincial **12.475** de acceso a la información pública
- Decreto **805/16** - Creación del Portal de Datos Abiertos de la Provincia de Buenos Aires

# La ley nº 26.899 (2013) y su reglamentación

La ley **Nº 26.899** tiene como objetivo el garantizar que la producción científico-tecnológica resultante del trabajo, formación y/o proyectos financiados total o parcialmente con fondos públicos y, que haya sido publicada, aceptada para su publicación y/o atravesado un proceso de aprobación por una autoridad competente, se encuentre disponible en acceso abierto a través de repositorios digitales institucionales de acceso abierto, propios o compartidos.

Resolución **753- E/2016 MINCYT** - Reglamento operativo para la aplicación de la ley Nº 26.899.

**Ley Nº 26.899**

Creación de Repositorios Digitales  
Institucionales de Acceso Abierto

[infoleg.gob.ar](http://infoleg.gob.ar)

**Resolución 753- E/2016 MINCYT**

Reglamento operativo para la aplicación  
de la ley Nº 26.899

[bit.ly/753-E2016](http://bit.ly/753-E2016)



## **Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899**

**Artículo 1°**- Los organismos e instituciones públicas que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), conforme lo prevé la ley 25.467, y que reciben financiamiento del Estado nacional, **deberán desarrollar repositorios digitales institucionales de acceso abierto**, propios o compartidos, en los que se depositará la producción científico-tecnológica de sus investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado resultante del trabajo, formación y/o proyectos, financiados total o parcialmente con fondos públicos. Esta producción científico-tecnológica abarcará al conjunto de documentos (artículos de revistas, trabajos técnico-científicos, tesis académicas, entre otros) que sean resultado de la realización de actividades de investigación.

# **Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899**

**Artículo 2°**- Los organismos e instituciones públicas comprendidos en el artículo 1º, deberán establecer políticas para el **acceso público a datos primarios de investigación a través de repositorios digitales institucionales de acceso abierto** o portales de sistemas nacionales de grandes instrumentos y bases de datos, así como también **políticas institucionales para su gestión y preservación a largo plazo.**

# **Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899**

**Artículo 3°-** Todo subsidio o financiamiento proveniente de agencias gubernamentales y de organismos nacionales de ciencia y tecnología del SNCTI, destinado a proyectos de investigación científico-tecnológica que tengan entre sus resultados esperados la generación de datos primarios, documentos y/o publicaciones, deberá contener dentro de sus cláusulas contractuales la presentación de un plan de gestión acorde a las especificidades propias del área disciplinar, en el caso de datos primarios y, en todos los casos, un plan para garantizar la disponibilidad pública de los resultados esperados según los plazos fijados en el artículo 5° de la presente ley. **A los efectos de la presente ley se entenderá como dato primario a todo dato en bruto sobre los que se basa cualquier investigación y que puede o no ser publicado cuando se comunica un avance científico pero que son los que fundamentan un nuevo conocimiento.**

## **Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899**

**Artículo 4°-** Los repositorios digitales institucionales deberán ser compatibles con las normas de interoperabilidad adoptadas internacionalmente, y garantizarán el libre acceso a sus documentos y datos a través de Internet u otras tecnologías de información que resulten adecuadas a los efectos, facilitando las condiciones necesarias para la protección de los derechos de la institución y del autor sobre la producción científico-tecnológica.

# **Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899**

**Artículo 5°- Los investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado** cuya actividad de investigación sea financiada con fondos públicos, **deberán depositar o autorizar expresamente el depósito de una copia de la versión final de su producción científico-tecnológica publicada o aceptada para publicación y/o que haya atravesado un proceso de aprobación por una autoridad competente o con jurisdicción en la materia, en los repositorios digitales de acceso abierto de sus instituciones, en un plazo no mayor a los seis (6) meses desde la fecha de su publicación oficial o de su aprobación. Los datos primarios de investigación deberán depositarse en repositorios o archivos institucionales digitales propios o compartidos y estar disponibles públicamente en un plazo no mayor a cinco (5) años del momento de su recolección, de acuerdo a las políticas establecidas por las instituciones, según el artículo 2°.**

## Excepciones

- **Derechos de propiedad industrial** (acuerdos de confidencialidad o publicación de una patente)
- **Datos sensibles** (especies protegidas, cuestiones de soberanía nacional)
- **Acuerdos previos con terceros**
  - El alcance de la excepción por acuerdos previos con terceros se extiende a aquellos acuerdos firmados, previamente al inicio del proyecto de investigación, con terceras partes no alcanzadas por la Ley que co-financian la investigación y han requerido **plazos diferentes** a los que establece la ley.
  - **Se excluye de esta excepción, a los acuerdos con terceros que no han co-financiado la investigación, por ejemplo las editoriales. Las editoriales no son susceptibles de excepciones.**

## Excepciones. Plazos diferentes

- Los **investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado que reciban un estipendio o regalías por la venta de su obra.** Hay plazos diferentes.
- Las instituciones u organismos, que posean una **editorial propia** para editar las obras de sus investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado y perciban **ingresos por la venta de dichas obras.** Hay plazos diferentes.
- La producción científico-tecnológica que pudiera **atentar contra los denominados derechos personalísimos, como ser los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen.**

## **Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899**

**Artículo 6º** - En caso que las producciones científico-tecnológicas y los datos primarios estuvieran protegidos por derechos de propiedad industrial y/o acuerdos previos con terceros, los autores deberán proporcionar y autorizar el acceso público a los metadatos de dichas obras intelectuales y/o datos primarios, comprometiéndose a proporcionar acceso a los documentos y datos primarios completos a partir del vencimiento del plazo de protección de los derechos de propiedad industrial o de la extinción de los acuerdos previos antes referidos.



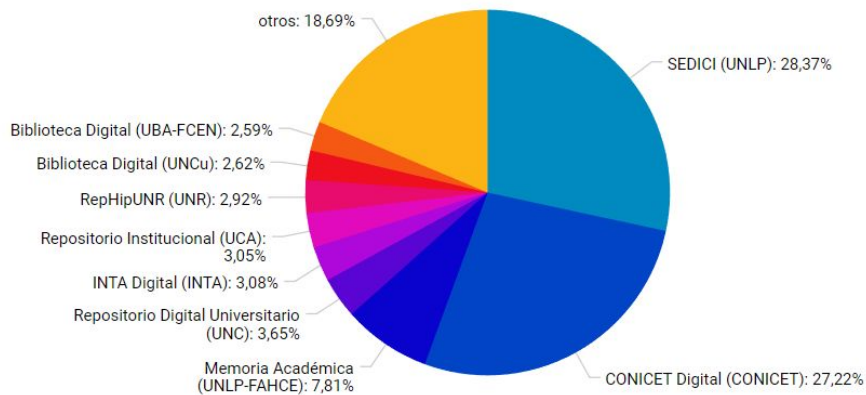
# **Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899**

**ARTICULO 7º — El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva será la autoridad de aplicación de la presente ley y tendrá a su cargo las siguientes funciones:**

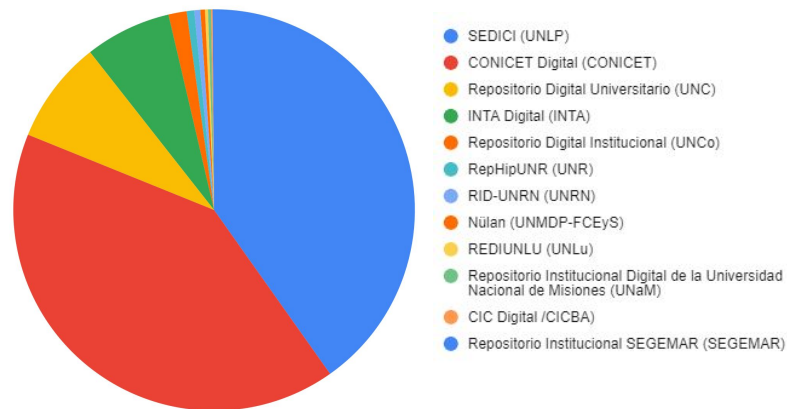
- a) Promocionar, consolidar, articular y difundir los repositorios digitales institucionales y temáticos de ciencia y tecnología de la República Argentina;
- b) Establecer los estándares de interoperabilidad que deberán adoptar los distintos repositorios institucionales digitales de ciencia y tecnología, en el marco del Sistema Nacional de Repositorios Digitales en Ciencia y Tecnología que funciona en el ámbito de la biblioteca electrónica, creada mediante resolución 253/2002 de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva;
- c) Promover y brindar asistencia técnica integral a las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para la generación y gestión de sus repositorios digitales;
- d) Implementar las medidas necesarias para la correcta aplicación de la presente ley.

## **Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899**

**Artículo 8º** - El incumplimiento de las disposiciones de la presente ley por parte de las instituciones y organismos referidos en los artículos 1º y 2º, y por parte de las personas enumeradas en el artículo 5º, los tornará no elegibles para obtener ayuda financiera pública para soporte de sus investigaciones.



Repositorios aportantes al SNRD



Repositorios Aportantes al DACYTAR 107

## OBLIGACIONES de los distintos actores

### Mincyt: Autoridad de aplicación

- Establecer diferentes roles
- Apoyar a las instituciones y organismos
- Dictar directrices
- Velar porque se cumpla la ley

### Organismos e Instituciones que componen el SNCTI

- Crear los repositorios de acuerdo a las directrices
- Crear sus políticas de acceso abierto

### Agencias gubernamentales y de Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología del SNCTI que subsidian o financian las actividades de investigación

- Establecer cláusulas de acceso abierto como contraparte de los financiamientos que otorga.

### Investigadores, tecnólogos docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado

- Entregar o depositar su producción científica tecnológica al repositorio para acceso abierto.

- Repositorios acordes a las Directrices de Interoperabilidad adheridos al Sistema Nacional de Repositorios Digitales.
- Repositorios con publicaciones y datos primarios de investigación.
- Planes de gestión de datos.
- Políticas Institucionales de Acceso Abierto, acordes a lo que dictan la Ley y su reglamentación.

# El diagnóstico de la UNLP

3 Repositorios adheridos

3 Repositorios cosechados

1 Repositorio con datos de investigación

Política institucional de AA: **si**

## UNLP - acciones recomendadas

- Articular el acceso al SIGEVA-UNLP para realizar un traspaso semiautomático de contenidos depositados por los docentes e investigadores en ese sistema hacia los repositorios
- Generar actividades de difusión, formación y debate sobre temas de acceso abierto y ciencia abierta dentro de la UNLP y su impacto en la evaluación de las actividades de investigación.
- Las universidades en las etapas tempranas de las carreras deberían incorporar una formación adecuada en ciencia abierta.
- Asesorar, apoyar y brindar soporte técnico a los investigadores para que puedan elaborar los planes de gestión de datos, depositen esos datos en los repositorios cuando van a publicar y sepan cómo acompañar esos datos con archivos de texto que los describan de manera adecuada para poder reutilizarlos.
- Promover de forma activa la ciencia abierta desde el discurso y las convocatorias.

## **UNLP - acciones recomendadas: Educación en ciencia abierta**

- La educación en ciencia abierta en posgrado es la opción más simple.
- Debiera pensarse según el área temática.
- Hasta ahora hay ínfimos esfuerzos que se atomizan.
- Sin embargo debiera plantearse en el grado ya que en el posgrado llega tarde cuando las cabezas están estructuradas para otra forma de hacer ciencia.
- El esfuerzo a nivel curricular debiera ser el resultado de una política institucional clara y aprobada.



## **UNLP - acciones recomendadas: Estímulos institucionales para la ciencia abierta**

- No comprar bases de datos pagas.
- No pagar APCs.
- Estimular y subsidiar revistas de la vía diamante.
- Destinar recursos docentes a la formación en ciencia abierta.
- Estimular las prácticas de ciencia abierta y participativa con llamados a financiamiento en áreas específicas de interés social con el compromiso de un acceso irrestricto a los materiales producidos.
- Destinar recursos económicos y humanos al sostenimiento y mejora de las infraestructuras de la ciencia abierta.

## A nivel nacional

Las **instituciones financiadoras y los sistemas nacionales de investigación** son los responsables de desarrollar **nuevas normativas de reconocimiento y evaluación** de los investigadores y sus grupos, y de **revisar las exigencias en la carrera profesional** de los investigadores y los mecanismos de financiación de la investigación para estimular las prácticas de ciencia abierta y la gestión y el depósito de los datos.

# Dos cuestiones importantes para cerrar

La UNLP ya tiene una política de acceso abierto aprobada en diciembre de 2022:

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/147517>

A nivel nacional el Comité Asesor en Ciencia Abierta y Ciudadana

<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/comite-ciencia-abierta>

tras más de un año de trabajo presentó al MinCyT los lineamientos para avanzar en Ciencia Abierta en nuestro país:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/01/documento\\_final\\_comite\\_cayc\\_-\\_dic\\_22.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/01/documento_final_comite_cayc_-_dic_22.pdf)

# ¿Qué es un repositorio?

---

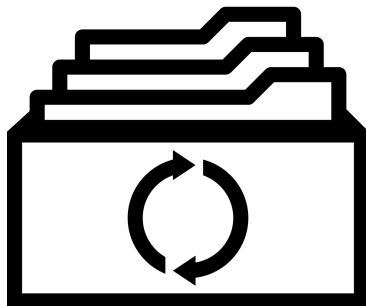
# Repositorios: una posible definición y características

Los repositorios son archivos digitales provistos de un conjunto de servicios web centralizados, creados para organizar, gestionar, preservar y ofrecer acceso libre a la producción científica, académica o de cualquier otra naturaleza cultural, en soporte digital, generada por los miembros de una organización.

- Los repositorios deben tener una política definida y asegurar:
  - a. El **autoarchivo**
  - b. La **interoperabilidad**
  - c. El **libre acceso**
  - d. La **preservación** a largo plazo

# Autoarchivo

El autoarchivo es la forma más fácil y rápida de colaborar con el repositorio. En 1994 Stevan Harnad, lanza la iniciativa por el autoarchivo (self-archiving): **el propio autor deposita su trabajo en un lugar confiable**. En el caso de SEDICI y mediante un formulario de cinco pasos, cualquier alumno, docente o investigador de la UNLP puede subir su material, que luego será catalogado y depositado en la colección que corresponda.



## Repositorios: características

Las principales características de un repositorio institucional son:

- Su naturaleza institucional, entendiendo por institución a una organización educativa y de investigación y habiendo tenido como punto de partida a las universidades.
- Su carácter científico, acumulativo y perpetuo.
- Su carácter abierto e interoperable con otros sistemas.

# Las ventajas del repositorio

- Se ofrece un punto de acceso uniforme a la información de la institución y del autor.
- El material es catalogado y descrito en profundidad, maximizando su accesibilidad.
- Se preserva la integridad digital de las obras.
- Trabaja bajo estándares que permiten la exposición automática de los registros a otros portales académicos.
- El material se distribuye junto al detalle de sus derechos de uso, notificando a los lectores los usos permitidos.



# Ejemplos de repositorios

---

# Tipos de repositorios

## Institucionales

Almacenar, preservar y dar acceso a los materiales de una institución

- **SEDICI** - Universidad Nacional de La Plata - Argentina  
[sedici.unlp.edu.ar](http://sedici.unlp.edu.ar)
- **Digital CSIC** - CSIC - España  
[digital.csic.es](http://digital.csic.es)

## Huérfanos

Creados para autores investigadores que no pueden publicar en ningún otro repositorio institucional

- **DEPOT** (Reino Unido)  
<http://opendepot.org/>
- **UAR Politics** (Portugal)
- **ZENODO** (UE, OpenAire)  
<https://www.zenodo.org/>

## Temáticos

Almacenar, preservar y dar acceso a los materiales según un tema o una disciplina

- **PubMed Central**- Biology and Biochemistry; Chemistry and Chemical Technology; Health and Medicine  
[www.ncbi.nih.gov/prnc/](http://www.ncbi.nih.gov/prnc/)
- **RePEc (Research Papers in Economics)** - Business Economics  
[repec.org](http://repec.org)

## Agregadores

Recolectan contenidos de otros repositorios por temas (o por tipo de documento o geografía)

- **Base**  
[www.base-search.net](http://www.base-search.net)
- **OATD**  
[www.oatd.org](http://www.oatd.org)
- **BDU2**  
[bdu.siu.edu.ar/cgi-bin/repopt.pl](http://bdu.siu.edu.ar/cgi-bin/repopt.pl)

## De datos

Almacenar y preservar datos científicos

- **ODISEA**  
[odisea.ciepi.org](http://odisea.ciepi.org)

# Modelos de Repositorios Institucionales

Cada universidad tiene su propia idiosincrasia, así como valores únicos que requieren un método personalizado. El modelo de información que mejor se ajuste a una universidad no será el adecuado para todas. Hay que pensar el modelo en función de las necesidades propias. De esto trata planear el repositorio.

- UNCUYO <http://bdigital.uncu.edu.ar/>
- Universidad Central del Ecuador <http://www.dspace.uce.edu.ec/>
- <http://biblioteca.pucp.edu.pe/recursos-electronicos/repositorios-pucp/>

# Pasos para crear un repositorio institucional

- ¿Cómo se establece un repositorio institucional?
- ¿Cuáles son los aspectos importantes de su definición?
- Análisis previo.
- Reflexiones institucionales importantes.
- Organización del servicio.
- Determinación de políticas.

# Pasos para crear un repositorio institucional

Aprender examinando otros Repositorios Institucionales.

Desarrollar una definición y un plan de servicio:

- Realizar una evaluación de las necesidades
- Desarrollar un modelo de coste basado en este plan
- Crear una planificación

- Desarrollar políticas de actuación que gestionen la recopilación de contenidos, su distribución y mantenimiento
- Formar el equipo
- Tecnología: elegir e instalar el software
- Marketing: difundir el servicio
- Poner en funcionamiento

# Cuando se comienza el proceso de creación de un RI

Conocer el objetivo institucional... al menos para empezar. Esto cambia y es un problema.  
Cómo se difunde en la institución: qué y dónde publican y qué más quieren guardar.  
A quiénes se dirige el repositorio, qué tipo de comunicación esperan.

## En cualquier caso para empezar

Un conocimiento claro y preciso de las necesidades de la comunidad de la institución, de la misión y de los objetivos de nuestro repositorio

- Apoyo de las autoridades institucionales
- Clara definición de políticas y su formalización escrita
- Infraestructura tecnológica
- Recursos de personal y económicos
- Participación de los productores de los contenidos ...¡soñar!



## Marco normativo

En el proceso de creación y mantenimiento de un repositorio digital es posible diferenciar dos tipos de fuentes normativas:

- las relacionadas con la planificación y puesta en marcha del repositorio
- y las relacionadas con la evaluación posterior del funcionamiento del mismo.

## Marco normativo al inicio

Para la planificación general de un repositorio la principal fuente normativa disponible es el Modelo OAIS (Open Archival Information System), existente también como norma ISO 14721:2013 que proporciona un modelo abstracto,

Hay manuales, libros, guías, organizaciones: destacan COAR y OpenAIRE.



## Cómo abordar un proyecto de Repositorio Institucional?

Enviado por Emilio Lorenzo el 2011/01/15

La implementación de un Repositorio en una organización, Biblioteca, Archivo o Museo, exige una considerable planificación y esfuerzo. Como pasos clave para tener éxito en la creación un Repositorio Institucional podríamos apuntar los siguientes:

- Evaluación y priorización de las necesidades de la institución.
- Desarrollar una visión a alto nivel del Repositorio.
- Identificación de los factores y agentes clave de la implantación.
- Planificación detallada del proyecto y elaboración del modelo de costes y sostenibilidad.
- Consideración de los aspectos relevantes de propiedad intelectual.
- Diseño de políticas que gestionen la recopilación de contenidos, su distribución y mantenimiento.
- Instalaciones HW y SW. Actuaciones tecnológicas necesarias para la correcta integración del repositorio en la infraestructura existente.
- Desarrollos específicos y extensiones DSpace.
- Carga de colecciones digitalizadas preexistentes.
- Formación a usuarios generales, gestores del repositorio y personal técnico.
- Marketing y difusión del repositorio institucional.
- Puesta en funcionamiento del mismo y soporte.



DSpace Registered Service Provider

### Contenidos

3.0 ant autenticación authority control  
barra lateral Batch Metadata Editing CLI Control de  
Autoridades correo curation cursos

discovery dspace easydeposit  
eventos facebook filter-media GUI handle  
import javaAPI jpg jspui language  
packs ldap Lucene maven  
messages\_es.xml mirage OAI  
OR2010 pdf redes sociales repositorio  
institucional stackable sword swordapp  
thumbnail tomcat6 version 4 version 5  
version 6 xmlui xpdf xsl

### Síguenos en twitter



Arvo Consultores

# **Cómo crear un Repositorio Institucional**

## **Manual LEADIRS II**

Por Mary R. Barton, MIT Libraries, [at] mit.edu  
y Margaret M. Waters, asesora, [at] aya.yale.edu  
patrocinado por The Cambridge-MIT Institute (CMI).

Copyright © 2004-2005 MIT Libraries

Learning about Digital Institutional Repositories: Creating an Institutional Repository: LEADIRS  
Workbook. 2004. Disponible en:  
[https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/26698/Barton\\_2004\\_Creating.pdf?sequence=1](https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/26698/Barton_2004_Creating.pdf?sequence=1)

# ¿Cómo definir el servicio?

Un Repositorio Institucional no se define únicamente por el software y la base de datos que contiene sus colecciones digitales. Es un **conjunto de servicios** para aquellos que almacenan contenidos, tanto las comunidades académicas y de investigación que abarca como los usuarios (de distintos tipos).

- ✓ Desarrollar una **definición de servicio** para el RI significa especificar lo que ofrecerá a sus usuarios. Los formatos, los servicios, el papel de los administradores con las comunidades que depositarán sus contenidos y la planificación del desarrollo del servicio.

# ¿Cómo crear un repositorio institucional?

- Organización del servicio.
- Tecnología
- Marco legal políticas.
- ¿Qué se sugiere pensar sobre los costos?

## Cómo empezar

El diseño del servicio es básico para posteriores elecciones sobre presupuesto y tecnología.

### **Si ya se ha empezado a crear un repositorio...**

Se puede comparar la planificación actual con el material del capítulo para comprobar si ya hay pasos o decisiones adicionales a considerar antes de proceder.

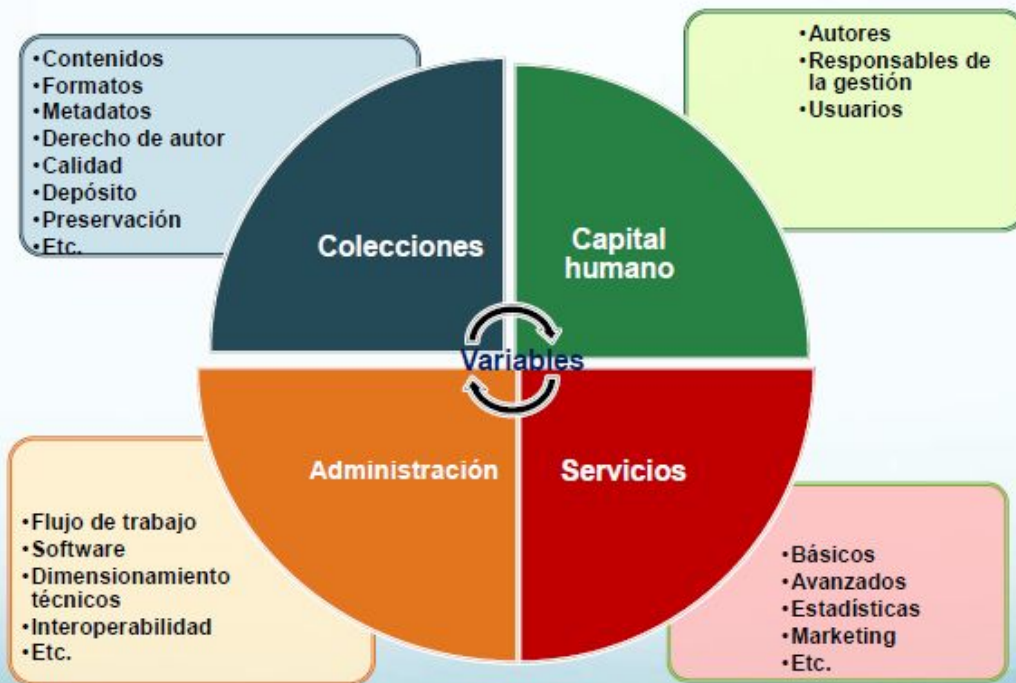
# Referencias clave

## Nada es nuevo bajo el sol...

- Durante los dos últimos años ha aumentado la información publicada sobre Ris y está toda en abierto...
- ***Es importante consultar Repositorios Institucionales en funcionamiento:*** a veces es útil ver cómo otras Universidades e instituciones culturales han organizado o presentan sus repositorios.
- Una práctica muy buena es mirar los repositorios mejor rankeados en OPENDOAR, atendiendo la clase de repositorio que se desea armar e inspeccionando para ver la tipología de los materiales que ofrecen.



## ELEMENTOS DEL MODELO DE SERVICIOS



# Cómo crear una definición de servicio

- ¿Cuál es la misión del servicio?
- ¿Qué tipo de contenidos aceptará?
- ¿Quiénes son los usuarios principales?
- ¿Quiénes son las principales partes interesadas?
- ¿Qué servicios ofrecería si tuviera recursos ilimitados?
- ¿Qué puede permitirse ofrecer?
- ¿Cobrará por los servicios?

## Cómo crear una definición de servicio

- ¿Qué responsabilidades tendrá la administración del RI vs. la comunidad de contenidos? Autoarchivo, depósito mediado, metadatos...
- ¿Cuáles son sus principales prioridades de servicio a corto y largo plazo?
- Materiales en digital, para digitalizar, históricos, patrimoniales: servicio de digitalización
- Servicios puntuales para investigadores:

<http://sedici.unlp.edu.ar/pages/ayudaInvestigadores>

# Cómo crear una definición de servicio

Cada Universidad que desarrolla un Repositorio Institucional en línea necesita investigar y especificar políticas de actuación y regulaciones para sus colecciones.

- Política de contenidos
- Política de acceso a datos
- Política de depósito
- Política de preservación
- Política de Metadatos
- Política de Servicios

# Formas de organizar el contenido

Cada servicio de Repositorio Institucional organiza su contenido de la manera que mejor se ajuste a la particularidad de la Universidad y de su estructura académica. Muchas Universidades se organizan según los centros o departamentos de investigación pero éste no es el único **principio organizativo**:

- 1. Comunidades Formales:** constan de departamentos, centros de investigación y grupos ya existentes, con directrices de aportación de contenido establecidas y volumen de trabajo. Ejemplo: Departamento de Neurociencia.
- 2. Comunidad por Áreas Temáticas:** acceso abierto, todo el personal académico puede aportar contenidos, o a través de terceros. El personal de la biblioteca revisa el contenido antes de colgarlo en la red. Ejemplo: Emergencia Hídrica.
- 3. Comunidades de Interés:** Un grupo ad hoc, de departamentos interfacultades. La organización de las comunidades de contenido depende de los intereses y acuerdos de sus integrantes. Ejemplo: ANAV

# COAR Toolkit

- En el otoño de 2018, COAR lanzó el Repository Toolkit.
- El objetivo del kit de herramientas es proporcionar a los administradores de repositorios las mejores prácticas y recursos educativos para apoyar la interoperabilidad, la capacidad de descubrimiento y el desarrollo de servicios de valor agregado.
- Proporciona acceso a recursos relacionados con la función de los repositorios, el descubrimiento y la interoperabilidad, los repositorios de próxima generación, y contiene enlaces a información técnica para implementar y administrar plataformas de repositorios.



## Repository Toolkit

Introduction >

Discoverability >

Interoperability >

Next generation repositories >

Software implementation >

User engagement >

Research data management >



Powered by GitBook

# Repository Toolkit



Providing support for the Open Access repository community from institutions, countries, regions and disciplines, through international cooperation and information sharing is an important objective for COAR. As such, COAR aims to maintain a list of resources and links to relevant training materials for repository managers and administrators.

In the fall of 2018, COAR launched this Repository Toolkit. The aim of the toolkit is to provide repository managers with best practices and educational resources to support interoperability, discoverability and the development of value added services. The toolkit provides access to resources related to the role of repositories, discovery and interoperability, next generation repositories, and contains links to technical information for implementing and managing repository platforms.

<https://coartraining.gitbook.io/coar-repository-toolkit/>



Repository Toolkit

Introduction >

**Discoverability** v

Repository registries

Repository harvesters

Search engine optimisation

Usage statistics

Copyright and licences

Interoperability >

Next generation repositories >

Software implementation >

Feedback

# Discoverability

[Edit on GitHub](#)

Critical to the success of repositories, is that their content is discoverable through other services that are frequented by users.

This section provides instructions for repository managers to ensure that their repository content is exposed to a variety of services including search engines and repository aggregators/harvesters.

[← Previous](#)  
**Role of repositories**

**Repository registries** [→ Next](#)



Last updated 11 months ago

WAS THIS PAGE HELPFUL?





## Repository Toolkit

Introduction >

Discoverability ▾

### Repository registries

Repository harvesters

Search engine optimisation

Usage statistics

Copyright and licences

Interoperability >

Next generation repositories >


Software implementation >

User engagement >

Research data management >



Powered by GitBook

 Edit on GitHub

## International Registries

- [Directory of Open Access Repositories](#) (OpenDOAR): OpenDOAR is the quality-assured global directory of academic open access repositories. It enables the identification, browsing and search for repositories, based on a range of features, such as location, software or type of material held
- [Registry of Open Access Repositories](#) (ROAR): ROAR is to promote the development of open access by providing timely information about the growth and status of repositories throughout the world.
- [re3data](#) provides detailed information about over 2,000 research data repositories.

## Platform Specific Registries

- [DSpace User Registry](#) is a searchable repository listing of dspace platforms around the world



Previous  
Discoverability

Next

Repository harvesters



Repository Toolkit

Introduction >

Discoverability >

Interoperability >

Next generation repositories >

Software implementation >

User engagement ▾

Advocacy

Training

Research data management >



Powered by GitBook

**Good Practice Principles for Scholarly Communication Services:** COAR and SPARC have developed seven good practice principles for scholarly communication services with the aim to ensure that services are transparent, open, and support the aims of scholarship.

## Good Practice Principles for Scholarly Communication Services

COAR and SPARC have developed seven good practice principles to ensure that scholarly communication services are transparent, open, and support the aims of scholarship. These principles can be used by users to make decisions about which services they will contract with, and by service providers to improve their practices and governance.



### GOOD GOVERNANCE

The service has strategic governance that allows community input on the direction of the service and operational governance with community representation and decision-making power.



### OPEN STANDARDS

The service uses open APIs to enable interoperability, and adheres to open standards. Ideally, the platform is based on open-source software, but in cases where it is not, user-owned content is managed according to well-established, international standards.



### FAIR DATA COLLECTION

Only data necessary for the service's provision are collected from users and the type of the data collected and how they are used is clearly and publicly articulated.

These principles are informed by Principles for Open Scholarly Infrastructure v1 by Bilder 6, Ian J. Neukin C (2018) © 2019 COAR and SPARC, subject to a Creative Commons Attribution 4.0 International License



### TRANSPARENT PRICING AND CONTRACTS

The service's contract conditions and pricing are transparent and equitable, with no non-disclosure agreements included.



### EASY MIGRATION

User-owned or generated content can be easily migrated to another platform or service upon termination of contract, without any additional fee from the service provider.



### SUCCESSION PLANNING

If the service is a nonprofit, the organization's bylaws state the conditions and terms governing how the organization may be transferred or wound down. If the service is provided by a for-profit entity, the contract/agreement should not be assignable to another entity without the client's express permission.



### OPEN CONTENT

Content, metadata and usage data are immediately, openly and freely available in machine-readable format via open standards, and using licenses (like CC0 or similar) which facilitate reuse.



Good Practice Principles for Scholarly Communication Services

[Introduction](#) >[Discoverability](#) >[Interoperability](#) >[Next generation repositories](#) >[Software implementation](#) >[User engagement](#) >[Advocacy](#)[Training](#)[Research data management](#) >Powered by [GitBook](#)

# Training



With the objective of providing support for the repository community, COAR aims to maintain a list of major resources and links to relevant training materials.

## Useful web sites

- [OpenAIRE Guides](#)
- [Resources for digital curators](#) by DCC (Digital Curation Centre)
- [Resources and courses](#) through FOSTER
- [Library Repository Principles and Strategies Handbook](#) by Cornell University
- [Golden rules for repository managers](#) by BASE
- [Resources for research data management](#) by ANDS
- [Open Research Glossary](#) by The Right to Research Coalition
- [Open Science MOOC](#)

Repository Toolkit

Introduction >

Discoverability >

Interoperability >

Next generation repositories >

Software implementation >

User engagement >

**Research data management** ▾

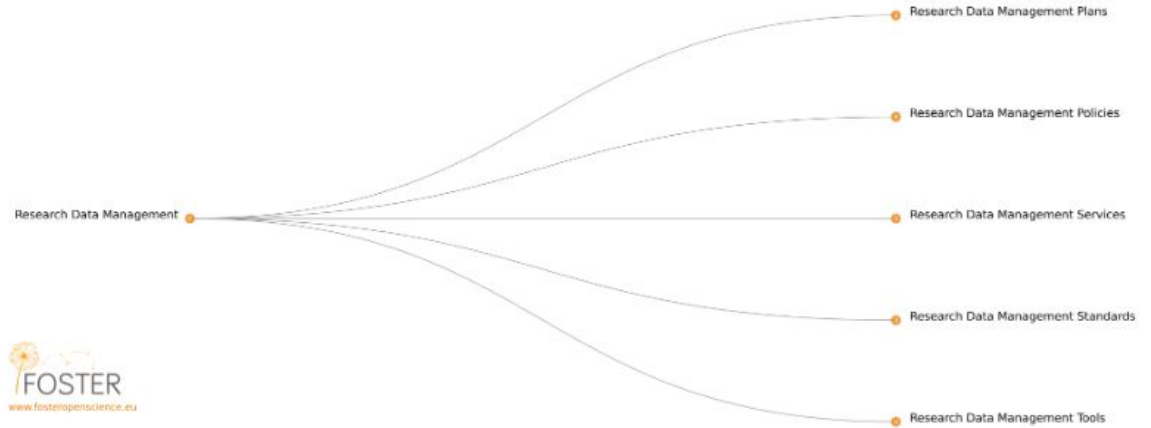
Frameworks and standards

Data management plan



Powered by **GitBook**

## Research Data Management Taxonomy



Research Data Management taxonomy by FOSTER

"Research data management is part of the research process, aims to make the research process as efficient as possible and meet expectations and requirements of the university (such as the requirements of the [TU Delft Research Data Framework Policy](#)), research funders, and legislation. By managing your data you will:

Repository Toolkit

Introduction >

Discoverability >

Interoperability >

Next generation repositories >

Software implementation >

User engagement >

**Research data management** ▾

Frameworks and standards

Data management plan

Infrastructure



Powered by **GitBook**

## Resources in Other Languages

**DIGITAL.CSIC: Buenas prácticas y directrices para datos de investigación en Digital.CSIC**

[digital.csic.es](https://digital.csic.es)

**Curso avanzado de gestión y difusión en acceso abierto de datos de investigación**

[digital.csic.es](https://digital.csic.es)

Espanol



Previous  
**Training**

Next

**Frameworks and standards**





Introduction >

Discoverability >

Interoperability >

Next generation repositories >

Software implementation >

User engagement >

Research data management ▾


**Frameworks and standards**

Data management plan



Powered by GitBook

## Frameworks and standards

 [Edit on GitHub](#)

Guiding frameworks, principles and standards for research data management are listed on this page.

### 5-star Open Data

Information around Tim Berners-Lee's 5-star Open Data Plan

[5stardata.info](http://5stardata.info)

### The FAIR Data Principles

Join in the discussion - leave your comments below FAIR Data Principles

**FORCE**  
f Research Communications and e-

# Repositorios de datos

Una historia aparte!

<https://zenodo.org/record/4084763#.YDzIG-hKjIV>

# Principios FAIR

En este contexto, la comunidad científica, que ya estaba volcada con la Investigación Abierta (*Open Science*) -donde se estimula que los datos obtenidos mediante experimentación sean automáticamente de acceso público, sobre todo los producidos con fondos públicos-, necesitaba una serie de buenas prácticas para la publicación de datos científicos que fuesen claramente especificadas, y ampliamente compartidas y aplicadas.

## Principios FAIR para los Datos Científicos





# Interoperabilidad y SNRD

---

# Interoperabilidad

- Es la capacidad del repositorio de interoperar con otros sistemas mediante el cumplimiento de estándares internacionales de exposición de recursos (OAI-PMH y OpenSearch).
- Los distintos protocolos existentes en la actualidad sirven al repositorio tanto para generar servicios para sus usuarios y/o su institución como a terceros y otorgan mayor alcance e impacto a los recursos del repositorio.

- El cumplimiento de estándares de interoperabilidad no asegura por sí mismo una correcta disseminación de la producción institucional.

Debe garantizarse:

- La calidad en la catalogación de los recursos
  - El control de calidad de los objetos digitales que se almacenan
  - Las actividades relativas a la preservación digital
- La interoperabilidad con el repositorio puede realizarse desde el entorno del repositorio hacia el mismo repositorio, o desde el repositorio hacia su entorno.

# Interoperabilidad Entorno Repositorio

Esto ocurre cuando aplicaciones o servicios externos al repositorio desean enviarle sus recursos digitales para que sean alojados, preservados y difundidos allí. Ejemplo: revistas científicas y académicas de la propia institución que se quieran agregar automáticamente.

Existe un protocolo de comunicación llamado SWORD (Simple Web-service Offering Repository Deposit) que permite realizar el depósito remoto de objetos digitales en el repositorio.

# SWORD PKP DSPACE

Muchos sistemas son compatibles con dicho protocolo: en particular, el software de PKP **Open Journals System** (OJS) posee un módulo que permite el envío de trabajos por este protocolo, y a su vez, **DSpace**, el software utilizado para gestionar el repositorio SEDICI, posee un módulo que permite la ingesta de recursos a partir de **SWORD**.

En el caso de la UNLP, por ejemplo, el **Portal de Revistas** utiliza OJS; con cada nuevo número de cada revista, se realiza el depósito remoto en el repositorio de todos los trabajos, lo que toma menos de un minuto y asegura el arribo al repositorio de los mismos metadatos cargados en cada artículo de la revista.

**PKP**

PUBLIC  
KNOWLEDGE  
PROJECT

# Interoperabilidad Repositorio Entorno

La interoperabilidad desde el repositorio hacia el entorno es una de sus funciones centrales, existen normas y directrices internacionales aseguran la presencia del repositorio en índices, directorios globales y agregadores de recursos.

La iniciativa de Open Archives con su protocolo para la cosecha de metadatos conocido como **OAI PMH** (Open Archive Initiative-Protocol for Metadata Harvesting), que sienta las bases para que los repositorios digitales compartan los registros correspondientes a los recursos que almacenan.

# OpenSearch

Existen otras alternativas que permiten recuperar recursos del repositorio para alojarlos y/o exponerlos en otros ámbitos. Un caso interesante es el uso del conjunto de herramientas **OpenSearch**, que permite codificar en una URL los términos y filtros de una búsqueda.

En el caso del repositorio, estos términos se conforman con las palabras por las que se realiza la búsqueda, y los filtros corresponden al ámbito de búsqueda (por ejemplo, una colección particular), a la cantidad de recursos a recuperar o los facets, descriptos previamente, que se aplicarán (tipo de documento, fecha de publicación, etcétera).

# Servicios adicionales: Interoperabilidad OpenSearch

Producción personal / institucional

## Dra. Marisa Raquel De Giusti



Marisa De Giusti es Dra. en Ciencias Informáticas, Ingeniera en Telecomunicaciones y Profesora en Letras todos títulos de la UNLP, asimismo se desempeña como Investigadora de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Es Profesora de Grado y Posgrado en la Facultad de Informática de la UNLP donde integra y coordina la CAH en Tecnologías. Desde 1990 trabaja con el Consorcio Iberoamericano para Educación en Ciencia y Tecnología (ISTEC) y es actualmente la Directora de Investigación y Desarrollo del Proyecto Library linkage (LibLink) de ISTEC nominación que obtuvo tras presentarse al Concurso Internacional abierto para el mencionado cargo en el presente año 2007.

- SEBICI Repositorio SEDICI
- Google Citations
- ResearchGate
- ResearcherID
- ORCID
- Twitter
- Email

A fines de 1996 presentó a las autoridades de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNLP el Proyecto de Enlace de Bibliotecas (PrEBI) y el mismo fue creado en Mayo de 1997, siendo desde entonces su Directora. De modo similar en el año 2003 presentó el Proyecto Servicio de Difusión de la Creación Intelectual (SeDICI) el cual se incorporó a PrEBI y el cual dirige desde su creación.

En su actividad profesional ha incursionado por muy diversas áreas científicas y cuenta con más de 50 publicaciones internacionales, en los últimos 2 años las mismas están dedicadas a las áreas de la información y bibliotecas.

### Publicaciones:

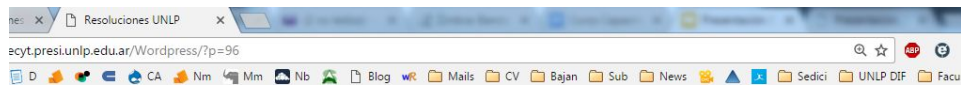
#### Artículo

- Fostering the institutional repository through policies and interoperability with online services: the case of La Plata National University  
Autores: Villarreal, Gonzalo Luján-Terruzzi, Franco Agustín-Lira, Ariel Jorge-De Giusti, Marisa Raquel-Texier, José  
Compartir: [f](#) [t](#) [s](#) [in](#)
- El desarrollo de software dirigido por modelos en los repositorios institucionales  
Autores: Texier, José-De Giusti, Marisa Raquel-Gordillo, Silvia Ethel  
Compartir: [f](#) [t](#) [s](#) [in](#)
- DSpace como herramienta para un repositorio de documentos administrativos en la Universidad Nacional Experimental del Táchira

The screenshot shows the CESGI website interface. At the top, there is a header with the CESGI logo and the text 'Centro Propio de Servicios en Gestión de Información' and the CIC logo. Below the header is a navigation menu with items: INICIO, INSTITUCIONAL, GRUPOS DE TRABAJO, SERVICIOS, PUBLICACIONES, BLOG, and CONTACTO. A search bar is located on the right side of the page. The main content area displays a list of theses under the heading 'Tesis'. The first thesis is 'La representación de recursos usando la metodología del Desarrollo Dirigido Institucional: Caso de estudio: SEDICI' by Texier, José, with the document type 'Tesis de doctorado'. The second thesis is 'Una metodología de evaluación de repositorios digitales para asegurar la preservación en el tiempo y el acceso a los contenidos' by De Giusti, Marisa Raquel, also a 'Tesis de doctorado'. The third thesis is 'Un entorno de aprendizaje y una propuesta de enseñanza de Simulación de Eventos Discretos con GPSS' by Villarreal, Gonzalo Luján, a 'Tesis de doctorado'. The fourth thesis is 'Herramienta de validación aplicada a las tareas de gestión de calidad en un repositorio digital' by Terruzzi, Franco Agustín, a 'Tesis de grado'. A dropdown menu is visible over the 'PUBLICACIONES' menu item, listing 'Artículos', 'Congresos, Objetos de conferencias', 'Tesis', and 'Cursos. Capacitaciones'. On the right side, there is a 'Search' bar, a 'Entradas recientes' section with the title 'Tercer Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología', and a 'SEDICI BLOG' section with the title '12 de agosto: día de la UNLP El Bicentenario de la Independencia 25 aniversario del IRI'. At the bottom, there is a 'Noticias CIC' section.



# Resoluciones UNLP - Secretaría de Ciencia y Técnica



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Institucional Enseñanza Investigación Extensión Posgrado Gestión RSS

**UNLP Investigación**

Buscador de proyectos

Centros, Lab. e Institutos

Rev. Científicas de la UNLP

Indicadores CyT

Banco Evaluadores

Categorización

2014-Convocatoria

2014-Guías y Manuales

← Resolución MINCYT  
Manual de Procedimientos del Programa de Incentivos →

**Resoluciones UNLP**  
Marzo 26th, 2009 - Sin comentarios

**Res. N°413 / 2010** – 6 mayo 2010  
Becas Otorgadas 2010

**Res. N°357 / 2010** – 23 Abril 2010  
Prórroga 2010 Becas

**Res. N°871 / 09** – 04 noviembre 2009  
Programa de Retención de Recursos Humanos/ Otorgadas 2009

**Res. N°692 / 09** – 10 septiembre 2009

Buscar en SeCyT

Buscar...

Suscribirse por mail

Email:

Suscribir

Accesos Rápidos

SIGEVA UNLP

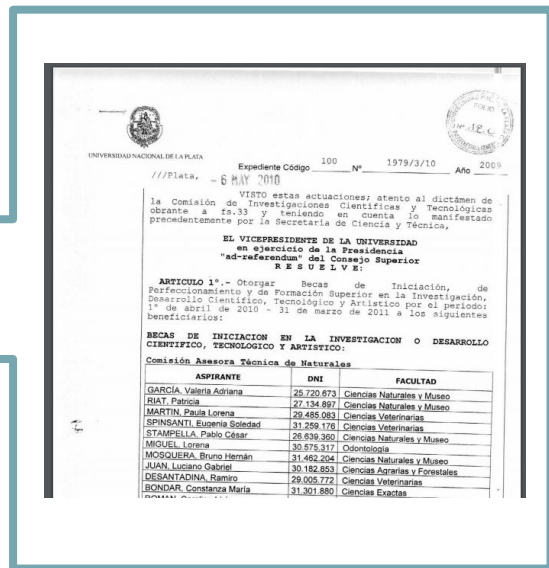
WEBAcreditación

WEBJovenes

WEBProyectos

WEBViajes

SIGEVA Instructivos



# Directrices

- Las directrices son una herramienta para hacer corresponder (o traducir) los metadatos empleados en el repositorio con esquemas preestablecidos.
- No están pensadas para utilizarse como instrucciones de introducción de datos en la operación de inserción de metadatos en el sistema de repositorios.

Se centran en cinco cuestiones: – colecciones – metadatos – implementación del protocolo OAI-PMH – prácticas recomendadas – vocabularios y semántica

Introduction

Aim

What's new

How this document is structured

Acknowledgements & Contributors

Versions

Use of OAI-PMH

Application Profile Overview



Private repos and priority support  
Try Read the Docs for Business Today!

Powered by [Read the Docs](#)

## What's new

In comparison with previous versions of the Guidelines, this version introduces the following major changes:

- an application profile and schema based on Dublin Core and DataCite incl. a new OAI-metadataPrefix
- support of identifier schemes for authors, organizations, funders, scholarly resources
- introduction of COAR Controlled Vocabularies
- compliance with the [OpenAIRE Content Acquisition Policy](#), published on 05-Oct-2018.

## How this document is structured

Chapter two provides a brief overview of how to configure and use OAI-PMH for OpenAIRE metadata harvesting. Chapter three describes the application profile. It assigns properties from Dublin Core and DataCite metadata schemes to OpenAIRE fields. Each OpenAIRE field is described in detail by

- the name of the field
- how it is mapped to an element in such metadata schemes
- the cardinality of the field
- definition and usage instructions with regard to allowed values in properties, sub-properties and attributes
- example(s)

1. Title (M)
2. Creator (M)
3. Contributor (MA)
4. Funding Reference (MA)
5. Alternate Identifier (R)
6. Related Identifier (R)
7. Embargo Period Date (MA)
8. Language (MA)
9. Publisher (MA)
10. Publication Date (M)
11. Resource Type (M)

## Application Profile Overview

The properties of the Application Profile for OpenAIRE Literature Repository Guidelines are listed in this section. The following requirement levels for the metadata properties are used:

### Mandatory (M)

The property must always be present in the metadata. An empty value for the property is not allowed.

### Mandatory if Applicable (MA)

When the property value can be obtained it must be present in the metadata

### Recommended (R)

The use of the property is recommended

### Optional (O)

It is not important whether the property is used or not, but if used it may provide complementary information about the resource

Science. Set Free.  
Making the  
transition of how  
research is  
performed and  
how knowledge is  
shared.

[LEARN HOW](#)

#### Services

Researcher, research community, content provider, or manager of research? Find a service that matches your needs.



#### Policies

Looking for information and instructions on open science policies? Access our resources or ask us a question.



#### Training

Need to learn how to implement open science? Browse through our guides and webinars. See what is coming next, or contact us for assistance.

[How to find a trustworthy repository for your data](#)

[How to create a Data Management Plan for H2020 projects](#)

[Data formats for preservation](#)

[How do I know if my research data is protected](#)

[How do I license my research data](#)

[Can I reuse someone else's research data](#)

[How to deal with non-digital data](#)

[How to deal with sensitive data](#)

[Raw data, backup and versioning](#)

[How can identifiers improve the dissemination of your research outputs?](#)



## Content providers

[Making your repository Open](#)

Follow the [OpenAIRE Guidelines](#)

Follow the [OpenAIRE Usage](#)

[Registration Guidelines](#)



## Funders

[Why OpenAIRE Monitor](#)

[How to join OpenAIRE](#)

[Monitor Dashboard - Coming](#)

[soon!](#)



## Research Administrators

[Open Access policies guide: designing your Open Access policy - Coming soon!](#)



CURRENT GUIDELINES

[OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories](#)

[OpenAIRE Guidelines for Data Archives](#)

[OpenAIRE Guidelines for CRIS Managers](#)

[Draft OpenAIRE Guidelines for Software Repository Managers](#)

[Draft OpenAIRE Guidelines for Other Research Products](#)

HOW TO CONTRIBUTE

[Contributing](#)

APPENDIX

[How the Horizon 2020 Open Access requirements are met](#)

# OpenAIRE Guidelines

Welcome to the OpenAIRE Guidelines. The intention of this is to provide a public space to share OpenAIREs work on interoperability and to engage with the community. The OpenAIRE Guidelines helps repository managers expose publications, datasets and CRIS metadata via the OAI-PMH protocol in order to integrate with OpenAIRE infrastructure.

OpenAIRE Guidelines have been released for publication repositories, data archives, CRIS systems, software repositories and repositories of other research products respectively:

## Current Guidelines

- [OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories](#)
- [OpenAIRE Guidelines for Data Archives](#)
- [OpenAIRE Guidelines for CRIS Managers](#)
- [Draft OpenAIRE Guidelines for Software Repository Managers](#)
- [Draft OpenAIRE Guidelines for Other Research Products](#)

The guidelines specifically provide guidance on how to specify:

- Access right
- Funding information
- Related publications, datasets, software etc..





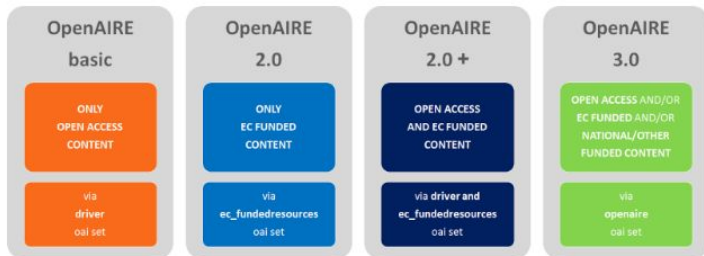
OpenAIRE has developed into an open access publications infrastructure, as well as making visible funded research outcomes (at present EC-FP7 and Wellcome Trust). We now aggregate from 450 data providers, including many institutional repositories.

### WHY IS MY REPOSITORY REGISTERED IN OPENAIRE?

When your repository is harvested by OpenAIRE, you will comply with the European Commission's policy on Open Access, as well as the upcoming Horizon2020 mandate. All open access records, and records (closed or open) with funding information attached will be made more visible via OpenAIRE. This will assist the monitoring of OA policies.

### SO WHAT HAS CHANGED?

- 1 - During 2014, all the DRIVER Open Access repositories were brought into OpenAIRE. This merging of OA data with FP7 materials will form a large, more comprehensive knowledge-space.
- 2 - OpenAIRE is also starting to support a wider range of scholarly resources and research information (see the [content acquisition policy](#)). To this extent, OpenAIRE now harvests CRIS systems and research data sets. Links to the OpenAIRE guidelines can be found below.
- 3 - For literature repositories, OpenAIRE now specifies different status of compatibility depending on the guidelines version and the exposed content via OAI-Sets.



La nueva versión 4 ha reemplazado el formato DC usado para la cosecha bajo OAI-PMH y en su lugar ha definido un perfil de metadatos basado en DC, DataCite y OpenAIRE.

### WHAT CAN I DO TO ENSURE AND IMPROVE OPENAIRE COMPATIBILITY?

Please carefully analyse the proper version of the OpenAIRE guidelines, especially the metadata and vocabulary application profile, OAI-PMH usage instructions





Private repos and priority support  
Try Read the Docs for Business Today!

*Sponsored - Ads served ethically*

# DRAFT: OpenAIRE Guidelines for Literature Repository Managers v4

These guidelines describe the application profile v4 for Literature Repository managers to be compatible with OpenAIRE.

- [Introduction](#)
- [Use of OAI-PMH](#)
- [Application Profile Overview](#)

## How to contribute

Your feedback, esp. as a repository manager, is important for us. You can provide us feedback using the following channels:

- by creating an issue in our guidelines github repository (you need to have a github account): <https://github.com/openaire/guidelines-literature-repositories/issues>
- by making annotations on the guidelines pages (you need to have an account for <https://web.hypothes.is>): just highlight some text and you can annotate the document
- by sending an e-mail to: [guidelines@openaire.eu](mailto:guidelines@openaire.eu)