

# ACCESO ABIERTO AL CONOCIMIENTO

## Estrategias, derechos y claves para compartir la producción académica y científica

**MARIA VANESA DORIA**

**CAROLA VICTORIA FLORES**

**IVANNA MARICRUZ LAZARTE**

**ANDREA NOELIA SILVA TAPIA**

**Universidad Nacional de Catamarca**  
**Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas**

Acceso abierto al conocimiento : estrategias, derechos y claves para compartir la producción académica y científica / María Vanesa Doria ... [et al.]. - 1a edición para el profesor. - Catamarca : Editorial Científica Universitaria de la Universidad Nacional de Catamarca, 2025. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-661-537-2

1. Ingeniería. I. Doria, María Vanesa  
CDD 020.7

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

E.C.U.U.N.C.A Avda. Belgrano 300 - Pab. Variante I - Planta Alta - Predio Universitario - San Fernando del Valle de Catamarca - 4700 - Catamarca - República Argentina

### **Autores**

María Vanesa Doria – Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas (UNCA)

Carola Victoria Flores - Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas (UNCA)

Ivanna Maricruz Lazarte - Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas (UNCA)

Andrea Noelia Silva Tapia - Facultad de Ciencias Agrarias (UNCA)

### **Prólogo**

Marisa Raquel De Giusti - Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICBA). Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología (ISTEC).

### **Diseño de Portada**

Marcelo Carreño

Publicación en *Open Access* - Acceso abierto

La reproducción total o parcial de esta obra sólo es posible de manera gratuita e indicando la referencia de los titulares propietarios del copyright utilizando la Licencia Creative Commons siguiente:



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons [Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

---

## **Sobre las autoras**

### **María Vanesa Doria**

Licenciada en Sistemas de Información. Magister en Ingeniería de Software. Especialista en Docencia Universitaria en Disciplinas Tecnológicas. Prof. Adjunta en la FTyCA-UNCA. Docente en la Diplomatura en tecnologías educativas y competencias digitales en la FtyCA-UNCA. Directora de la Comisión de Gestión de Repositorios Digitales de Acceso Abierto en la FTyCA-UNCA.

### **Carola Victoria Flores**

Licenciada en Sistemas de Información. Magister en Ingeniería de Software. Especialista en Docencia Universitaria en Disciplinas Tecnológicas. Prof. Asociado en la FTyCA-UNCA. Docente en la Diplomatura en tecnologías educativas y competencias digitales en la FtyCA-UNCA. Coordinadora de la Comisión de Gestión de Repositorios Digitales de Acceso Abierto.

### **Ivanna Maricruz Lazarte**

Licenciada en Sistemas de Información. Doctora en Ingeniería en Sistemas de Información. Prof. Asociado en la FTyCA, UNCA. Diplomada Universitaria en Gamificación para escenarios virtuales. Diplomada en Bioestadística Básica Aplicada, mediada con Entorno R. Integrante de la Comisión de Gestión de Repositorios Digitales de Acceso Abierto.

### **Andrea Noelia Silva Tapia**

Profesora en Letras. Especialista en Docencia Universitaria en Disciplinas Tecnológicas. Diplomada Universitaria en Lengua y Gramática del Español. Docente colaboradora en la carrera de posgrado Especialización en Docencia Universitaria en Disciplinas Tecnológicas. FCA-UNCA. Docente en Nivel Medio y Superior.

---

## Prólogo

El movimiento de acceso abierto cuenta con antecedentes ya en los años 70's<sup>1</sup>, aunque a mi juicio, presenta dos puntos de inflexión técnica: la reunión en Santa Fe (California) en octubre de 1999 donde fue presentado y discutido el prototipo del Servicio Universal de preprints que evolucionó hacia el Open Archives Initiative (OAI) y, su gran consolidación en mayo de 1991 cuando los protocolos para el World Wide Web fueron liberados por el CERN y por Tim Berners-Lee.

Como es de público conocimiento, ya en los 2000's un creciente malestar de los científicos a causa del aumento de precios en la suscripción a revistas, dio lugar a la Editorial Plos y llevó a generar un consenso en relación a eliminar las barreras de acceso a la información científica y académica, permitiendo que cualquier persona pueda consultar y utilizar investigaciones sin restricciones económicas, legales o técnicas. En el movimiento de Acceso Abierto (AA) se reconocen como hitos principales las declaraciones de Budapest (2002), Bethesda (2003) y Berlín (2003) que sentaron las bases del movimiento así como el desarrollo de repositorios y revistas de acceso abierto. La importancia del acceso abierto radica en su capacidad para democratizar el conocimiento, aumentar el impacto de la investigación y fomentar la colaboración científica, es uno de los componentes con mayores avances de los que incluye el término ciencia abierta. Cabe destacar por su significancia que tanto en el Manual de Capacitación sobre Ciencia Abierta de Foster (2018) cuanto en la Recomendación de la Unesco sobre Ciencia Abierta (2021) se hace referencia al AA como un antecedente, un componente y un pilar de la ciencia abierta.

El movimiento de ciencia abierta, por su parte, que plantea la apertura del ciclo de investigación y la comunicación de resultados está teniendo un marcado protagonismo en la comunidad científica.

---

<sup>1</sup>FAUSTO, S. Evolución del Acceso Abierto – breve histórico [online]. SciELO en Perspectiva, 2013 [viewed 25 July 2025]. Available from: <https://blog.scielo.org/es/2013/10/21/evolucion-del-acceso-abierto-breve-historico/>

---

El objetivo de este libro es pensar los antecedentes y pilares de esta nueva forma de abordar el proceso de investigación y la comunicación científica para lograr sus avances en pos de la verdadera motivación de la ciencia que excede largamente la publicación científica y necesita volver a centrarse en los beneficios que puede brindar a la sociedad.

En un mundo donde el conocimiento es poder, el acceso abierto y la ciencia abierta a la información científica y académica es fundamental para el avance de la humanidad. Las autoras de este libro, Maria Vanesa Doria, Carola Victoria Flores, Ivanna Maricruz Lazarte y Andrea Noelia Silva Tapia de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca en Argentina, tienen una extensa trayectoria en la implantación del repositorio de acceso abierto de su universidad y en la capacitación de recursos humanos en las áreas de acceso abierto y ciencia abierta. En esta obra han realizado un esfuerzo singular para compilar y analizar la información más relevante sobre las estrategias, derechos y claves para compartir la producción académica y científica en la era digital. Su dedicación y pasión por el acceso abierto y la ciencia abierta son evidentes en cada página de este libro.

En el primer capítulo, "Acceso Abierto y Ciencia Abierta", las autoras nos introducen en el concepto de acceso abierto y ciencia abierta, destacando la importancia de la democratización del conocimiento y la transparencia en la investigación científica. Nos presentan las declaraciones de Budapest, Bethesda y Berlín, y nos explican cómo estas iniciativas han impulsado el movimiento de acceso abierto en todo el mundo. A continuación, hacen un desglose detallado de la ciencia abierta a partir de sus escuelas, valores y principios, así como los beneficios que brindan a la sociedad. Incluyen los componentes e infraestructura necesaria para la ciencia abierta se brinda en conjunto con su ecosistema, así como con una extensa taxonomía donde cabe destacar las fuentes, así como la elaboración propia que resulta de brindar un panorama que excede a la Argentina y aborda el contexto latinoamericano. La claridad y profundidad con la que se abordan estos temas son un reflejo de la experiencia y conocimiento de las autoras en este campo.

---

En el segundo capítulo, "Caminos para el acceso abierto", las autoras nos llevan a través de las diferentes vías y herramientas que existen para lograr el acceso abierto a la producción científica. Nos presentan los repositorios digitales abiertos en sus funciones y diferentes tipologías, así como la legislación propia vigente en Argentina, en particular la Ley 26.899, que establece la creación de repositorios digitales institucionales de acceso abierto. e incluso incluyen aspectos destacados de la legislación de Brasil, México, Perú, Colombia, Ecuador y Panamá, evidencia de una lectura pormenorizada que les ha permitido dar en un texto breve los aspectos a resaltar. Luego las autoras presentan las redes nacionales e internacionales que facilitan la colaboración y el intercambio de contenido científico, y las herramientas clave como DOAJ, Sherpa/Romeo, OpenDOAR y ROAR.

Este capítulo presenta también la otra vía del acceso abierto, la de las publicaciones. Las autoras hacen una diferenciación dentro de esta vía en cuanto a tendencias y modelos económicos y clarifican las versiones que los autores pueden publicar en los distintos espacios, finalmente presentan los directorios que permiten a los autores recabar más información frente al interés de publicar y, particularmente en atención a hacerlo manteniendo los derechos y brindando un acceso sin costos para el lector y para el autor mismo. La atención al detalle y la precisión con la que se presentan estos temas son un testimonio de la meticulosidad de las autoras.

En el tercer capítulo, "Políticas de derechos de autor y licencias de uso libres", las autoras nos adentran en el complejo mundo de los derechos de autor y las licencias de uso libres. Nos explican cómo funcionan las políticas de derechos de autor en repositorios y editoriales, y nos presentan las licencias Creative Commons como una herramienta para gestionar los derechos de autor de manera flexible y abierta. La capacidad de las autoras para explicar conceptos complejos de manera clara y accesible es un logro notable.

En el cuarto capítulo, "Acceso Abierto y Capital Intelectual", se aborda la relación entre el conocimiento explícito y tácito, los activos intangibles y las dimensiones del capital intelectual. Las autoras explican cómo el capital humano, estructural y relacional se manifiestan en la universidad, destacando sus beneficios, ventajas e importancia estratégica. Se subraya la conexión entre acceso

---

abierto y capital intelectual, así como las categorías de propiedad intelectual en la legislación argentina y sus implicancias en repositorios y revistas científicas.

El quinto capítulo, "Claves para publicar en acceso abierto", presenta una guía práctica para la preparación y publicación de producciones académicas en revistas de acceso abierto. Se describen los distintos modelos económicos, estándares de calidad, tipos de artículos y recursos recomendados para identificar publicaciones apropiadas. Asimismo, se incluye una reflexión actual sobre el uso de la inteligencia artificial en las publicaciones, alertando sobre sus riesgos y potencialidades en este nuevo escenario.

En el sexto capítulo, "Métricas y Estadísticas de Uso en Repositorios de Acceso Abierto", se desarrollan los tipos de métricas basadas en citas y en uso, mostrando cómo las estadísticas apoyan la toma de decisiones. Se explican los estándares internacionales y el rol de la analítica web aplicada a repositorios, con ejemplos de software utilizado para la obtención y análisis de estos indicadores.

Finalmente, el séptimo capítulo, "Acceso Abierto en la Práctica Docente", propone una mirada pedagógica del acceso abierto. Se destacan estrategias de diseño de secuencias didácticas con recursos abiertos, el uso de Recursos Educativos Abiertos (REA) y el repositorio institucional como dispositivo didáctico, aportando claves concretas para integrar estas prácticas en la enseñanza.

A lo largo de sus siete capítulos, las autoras nos ofrecen una visión detallada y exhaustiva de los desafíos y oportunidades que se presentan en la era digital para el acceso abierto y la ciencia abierta, lo que se completa con una extensa y actualizada bibliografía al final de cada capítulo, así como en el desarrollo de estos. Su obra, producto del trabajo realizado, expuesto en distintos foros y publicado en el propio repositorio RIAA, es un recurso valioso para cualquier persona que esté interesada en entender cómo funciona el acceso abierto y cómo podemos trabajar juntos para promover la democratización del conocimiento y la transparencia en la investigación científica.

En resumen, este libro es un logro destacado que refleja la dedicación y el compromiso de las autoras con el acceso abierto y la ciencia abierta. Esperamos que su lectura sea inspiradora y útil para

---

todos aquellos que buscan promover el conocimiento y la innovación en nuestra sociedad para dar oportunidades y lograr la equidad que promueve la paz.

*Marisa Raquel De Giusti*

Directora del Servicio de Difusión de la Creación Intelectual (SeDiCI) - Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Directora del Programa de Enlace de Bibliotecas (PREBI) - Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Investigador Emérito Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICBA)

Directora de la iniciativa Liblink de Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología (ISTEC).

---

## Índice

Capítulo 1 - Acceso Abierto y Ciencia Abierta.....	4
Acceso Abierto .....	4
¿Qué establecen las declaraciones de la Triple B? .....	4
Símbolo del acceso abierto .....	6
Beneficios del acceso abierto .....	6
Caminos del acceso abierto .....	6
Ciencia abierta .....	8
¿Qué establece la Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta?.....	9
Símbolo de la ciencia abierta .....	14
Ecosistema de la investigación abierta .....	15
Taxonomía de la ciencia abierta .....	16
Situación de argentina en ciencia abierta.....	17
Gestión de datos abiertos de investigación.....	18
Publicaciones Técnicas abiertas.....	20
Referencias Bibliográficas .....	21
Capítulo 2 - Caminos para el acceso abierto.....	23
Repositorios digitales de acceso abierto .....	23
Tipos de repositorios .....	23
Funciones de los repositorios de acceso abierto.....	25
Normativa Argentina sobre Repositorios. Ley Nacional 26.899 .....	26
Otras normativas sobre repositorios en américa latina .....	28
Redes de Repositorios de Acceso Abierto .....	30
OpenAIRE (Europa / internacional).....	31
LA Referencia (América Latina).....	32
Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) (Argentina) .....	32
Revistas de Acceso Abierto .....	34
Tendencias para publicar en revistas de AA .....	34
Modelo económico y acceso a los artículos para revistas de acceso abierto en Argentina 36	
Versiones de documentos que aceptan los repositorios y revistas en acceso abierto .....	36
Herramientas y directorios para la gestión y difusión del acceso abierto científico.....	37
Referencias bibliográficas .....	38
Capítulo 3 - Derechos de Autor.....	40
Derechos de autor .....	40
Tipos de Derecho de autor: Derechos morales y patrimoniales .....	41
Uso de Identificadores .....	43
Inteligencia Artificial y Derechos de Autor .....	44
Excepciones de diferentes países sobre la protección de derechos de autor para creaciones de IA .....	45
Políticas de derecho de autor en repositorios digitales de acceso abierto .....	48
Políticas de derecho de autor en editoriales .....	49
Licencias de uso libres.....	50
Licencias Creative commons .....	50
Cómo agrego licencia Creative Commons en mi trabajo.....	53
Referencias Bibliográficas .....	55
Capítulo 4 - Acceso Abierto y Capital Intelectual.....	56
Conocimiento.....	56
Conocimiento Explícito .....	57
Conocimiento Tácito .....	57

Activos intangibles .....	57
Capital intelectual .....	58
Dimensiones del capital intelectual .....	58
Capital humano .....	59
Capital estructural.....	60
Capital relacional .....	60
Capital intelectual en la universidad.....	61
Identificación de capital humano en la universidad .....	63
Beneficios y ventajas del capital humano en la universidad .....	64
Importancia estratégica .....	65
Identificación del capital estructural en la universidad .....	65
Beneficios y ventajas del capital estructural en la universidad .....	66
Importancia estratégica .....	66
Identificación del capital relacional en la universidad .....	66
Beneficios que genera el capital relacional .....	67
Importancia de la gestión del Capital Intelectual .....	68
Relación entre acceso abierto y capital intelectual .....	70
Propiedad intelectual.....	71
Categorías de propiedad intelectual.....	71
Propiedad intelectual ley Nacional Argentina N° 11.723 .....	72
Derechos de autor y propiedad intelectual .....	73
¿Qué licencias puede utilizarse para registrar mi obra?.....	73
¿Qué es el “copyright”? .....	74
¿Qué es el “copyleft”? .....	75
¿Por qué tengo que registrar mi obra?.....	76
¿Dónde puedo registrar mi obra?.....	76
¿Cómo debo registrar mi obra en la DNDA?.....	77
Propiedad industrial.....	77
Legislación Argentina sobre la propiedad industrial.....	79
Propiedad intelectual en repositorios y revistas .....	80
Relación e implicancias de la propiedad intelectual en repositorios digitales .....	80
Relación e implicancias de la propiedad intelectual en las revistas científicas .....	81
Referencias bibliográficas .....	82
Capítulo 5 - Claves para publicar en acceso abierto .....	84
Consejos para preparar una producción con fines de publicación en acceso abierto .....	84
Tipos de revistas .....	85
Modelos económicos de revistas de acceso abierto .....	86
Estándares de calidad en revistas de acceso abierto .....	86
Tipos de artículos (journal papers) .....	88
Recursos recomendados para encontrar revistas en acceso abierto .....	89
Consejos con respecto al uso de Inteligencia Artificial (IA) en publicaciones de acceso abierto.....	91
Referencias bibliográficas .....	95
Capítulo 6 – Métricas y Estadísticas de Uso en Repositorios de Acceso Abierto .....	96
Tipos de estadísticas de uso en repositorios digitales.....	98
Diferencias clave entre métricas basadas en citas y métricas basadas en uso .....	100
Altmetrics (métricas alternativas).....	102
Estadísticas de uso y toma de decisiones .....	103
Métodos de recolección de datos para las estadísticas de uso .....	104
Estándares para la elaboración de las estadísticas de uso .....	106
Análítica Web aplicada a repositorios digitales .....	108

---

Software para la obtención de estadísticas de uso .....	111
Capítulo 7 – Acceso Abierto en la Práctica Docente .....	116
Recursos Educativos Abiertos (REA) .....	116
Planificación didáctica con REA y repositorios .....	117
Diseño de Secuencias didácticas con REA.....	123
Diseño de Secuencias didácticas con repositorios.....	124
Los repositorios abiertos como dispositivos de aprendizaje para la escritura académica.....	126
La complejidad de la escritura académica y del proceso de escritura: un asunto transversal .....	126
Contribución específica al escribir géneros discursivos.....	132
Desafíos y condiciones para la potencialidad epistémica de los repositorios en la escritura académica .....	133
Sugerencias para trabajar de manera articulada los repositorios abiertos y la escritura académica en las diferentes disciplinas .....	135
Referencias Bibliográficas .....	139

## Capítulo 1 - Acceso Abierto y Ciencia Abierta

En este capítulo se presenta el panorama actual de la producción y difusión del conocimiento científico, explorando dos conceptos fundamentales que están redefiniendo sus fronteras: el Acceso Abierto y la Ciencia Abierta. En un contexto global donde la inmediatez y la accesibilidad de la información se han vuelto imperativas, este capítulo desglosará las definiciones, principios y manifestaciones de ambos paradigmas.

### Acceso Abierto

El movimiento de acceso abierto, en el que se apoya la ciencia abierta, tuvo su origen entre la comunidad académica internacional a partir de tres eventos, que, en conjunto, se conocen como la “Triple B”. Esto se debe a que se realizaron en tres ciudades, cuya inicial es la B: Budapest ( Hungría) en el año 2002, Bethesda (Estados Unidos) y Berlín (Alemania) en el año 2003. En estas declaraciones se definió el término de acceso abierto:



*El **acceso abierto** (en inglés, Open Access, OA) es el acceso gratuito y sin restricciones a la información y a los recursos digitales, especialmente a la literatura científica y académica. Permite a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usar el contenido digital con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica y con el reconocimiento de los autores.*

Estas declaraciones no solo definieron el término de acceso abierto, sino que sentaron las bases filosóficas, legales y prácticas para la difusión libre del conocimiento científico.

### ¿Qué establecen las declaraciones de la Triple B?

Las declaraciones han sido fundamentales para el desarrollo de políticas institucionales, mandatos de agencias financiadoras y la creación de repositorios institucionales y temáticos (Suber, 2015). Además, han impulsado la transformación de la comunicación académica, al promover la

transparencia, la colaboración y la equidad en el acceso al conocimiento. A continuación, se describe brevemente cada una de ellas (Véase la Tabla 1 para un resumen de las principales declaraciones de acceso abierto; BOAI, 2002; Bethesda, 2003; Berlin, 2003).

**Tabla 1**

*Declaraciones de Acceso Abierto*

<b>Febrero del 2002</b>	<b>Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest (Budapest Open Access Initiative, BOAI)</b>
<p>Disponibilidad gratuita de literatura en Internet, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos, sin barreras financieras, legales o técnicas distintas de las fundamentales a la propia conexión a Internet. La única limitación en la reproducción y distribución debe ser dar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados. Las estrategias del acceso abierto son: por un lado la publicación en revistas de AA, denominada vía dorada o gold road y por el otro el autoarchivo de documentos en repositorios institucionales o temáticos, denominada vía verde o green road.</p>	
<p> +Info: Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest  <a href="https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/spanish-translation/">https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/spanish-translation/</a></p>	
<b>Junio de 2003</b>	<b>Declaración de Bethesda sobre la Publicación de Acceso Abierto (Bethesda Statement on Open Access Publishing)</b>
<p>Refuerza la declaración anterior: 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 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.</p>	
<p> +Info: Declaración de Bethesda sobre la Publicación de Acceso Abierto  <a href="https://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html">https://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html</a></p>	
<b>Octubre de 2003</b>	<b>Declaración de Berlín sobre el Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y las Humanidades (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)</b>
<p>Propone la siguiente definición de AA: “Definimos el acceso abierto como una amplia fuente de conocimiento humano y patrimonio cultural aprobada por la comunidad científica. Las contribuciones del acceso abierto incluyen los resultados de la investigación científica original, datos primarios y metadatos, materiales, fuentes, representaciones digitales de materiales gráficos y pictóricos, y materiales eruditos en multimedia.</p>	
<p> +Info: Declaración de Berlín sobre el Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y las Humanidades  <a href="https://openaccess.mpg.de/67627/Berlin_sp.pdf">https://openaccess.mpg.de/67627/Berlin_sp.pdf</a></p>	

*Nota:* Información resumida de las declaraciones BOAI (2002), Bethesda (2003) y Berlín (2003)

## Símbolo del acceso abierto

La Biblioteca Pública Científica (Public Library of Science - PLoS) diseñó el logo (Véase Figura 1) que representa el **acceso abierto**. Al respecto, Abadal (2012) explica que se trata de un candado abierto en color naranja que simboliza la eliminación de barreras económicas y jurídicas a la información científica, permitiendo el acceso libre y gratuito a través de Internet (Doria, 2013).

### Figura 1

*Logo del movimiento acceso abierto*



*Nota:* Fuente Acceso Abierto y Repositorios Temáticos (Doria, 2013)

## Beneficios del acceso abierto

Como beneficios del **acceso abierto** se pueden destacar tres:

1. Mayor accesibilidad para los documentos.
2. Mayor visibilidad para los autores.
3. Mayor posibilidad de consulta de documentos y de ser citados.

## Caminos del acceso abierto

El acceso abierto cuenta con dos vías o caminos que permiten la difusión libre y gratuita del conocimiento científico **vía dorada** y **vía verde** (Suber, 2015):



Consiste en la **publicación directa de artículos científicos en revistas que ofrecen acceso abierto desde el momento de su publicación**. Estas revistas tienen revisión por pares, obtienen los permisos de los autores sobre los derechos de explotación del artículo y permiten que cualquier persona pueda leerlos, descargarlos y compartirlos sin costo

alguno. Lo que varía es el modelo de negocios, ya que, en muchos casos, los costos de publicación (Article Processing Charges, APC) son asumidos por los autores, sus instituciones o financiadores.



Implica que los autores depositan una copia de su trabajo (preprint o postprint) en repositorios institucionales o temáticos, cuyo acceso es gratuito. Esta vía no depende de la revista para el acceso abierto, sino que permite a los investigadores archivar sus trabajos para que estén

disponibles. Los autores depositantes deben conocer sus derechos debido a que, a veces, existen períodos de embargo impuestos por las editoriales antes de que el trabajo pueda ser liberado para ser depositado en un repositorio.

Son diversas las iniciativas, propuestas y declaraciones que abogan por el **acceso abierto** al material científico y académico. Aunque presentan ligeras variaciones, todas ellas enfatizan en la necesidad de la disponibilidad en Internet, como un medio de difusión, de la información científica, académica y tecnológica sin restricciones para el beneficio de la humanidad. El **acceso abierto**, se enfatiza en fomentar la **democratización del conocimiento**.

En el próximo capítulo se profundizará cada uno de estos caminos del acceso abierto, para comprenderlos con mayor detalle.

Luego de interpretar los conceptos y fundamentos del acceso abierto, es importante ampliar la mirada hacia un enfoque más integral: **la ciencia abierta**.

## Ciencia abierta

La UNESCO ve la **ciencia abierta** como una vía para hacer realidad el derecho fundamental a la ciencia, pues esta nueva forma de hacer ciencia tiene el potencial de universalizarla. De acuerdo con la *Recomendación de la UNESCO sobre la ciencia abierta (2021)* se puede definir la ciencia abierta de la siguiente manera:



*La **ciencia abierta** es un movimiento que busca hacer la ciencia más abierta, accesible, eficiente, democrática y transparente, comprende todas las disciplinas científicas y todos los aspectos de las prácticas académicas (ciencias básicas, ciencias aplicadas, humanidades, ciencias naturales y sociales). Se basa en los siguientes pilares clave: conocimiento científico abierto, infraestructuras de la ciencia abierta, comunicación científica abierta y participación ciudadana en la ciencia.*

Si bien la definición de ciencia abierta propuesta por la UNESCO ofrece una perspectiva integral de sus principios y pilares, distintos autores han explorado enfoques más específicos para comprender su diversidad de objetivos, prácticas y actores involucrados. En este sentido, Fecher y Friesike (2014) identifican cinco corrientes o escuelas de pensamiento que permiten analizar la ciencia abierta desde distintos ángulos y prioridades:

1- **Escuela Democrática**: El resultado de una investigación debe estar libre y disponible para cualquier persona, más aún cuando ha sido financiada por el Estado.

Grupos implicados: Científicos, políticos y ciudadanos.

Prácticas: Acceso abierto, derechos de propiedad intelectual, datos abiertos, código abierto.

2- **Escuela Pragmática**: La creación de conocimiento puede optimizarse si los científicos trabajan juntos y ofrecen la apertura de los procesos de generación de conocimiento.

Grupos implicados: Científicos.

Prácticas: Datos abiertos, código abierto.

3- **Escuela de la Infraestructura:** Las plataformas informáticas y las redes sociales y colaborativas pueden utilizarse en pos de facilitar el trabajo colectivo de los investigadores y del público interesado.

Grupos implicados: Científicos y proveedores de plataformas.

Prácticas: Plataformas y herramientas colaborativas.

4- **Escuela Pública:** La Web 2.0 permite a los científicos no solo abrir el proceso de investigación sino también adaptar el producto para los “no expertos” interesados.

Grupos implicados: Científicos y ciudadanos.

Prácticas: Ciencia ciudadana, blogs.

5- **Escuela de la medición:** Hoy en día se necesitan medidas de impacto alternativas debido a que las tecnologías permiten dejar evidencia de usos antes ocultos (leer, compartir, discutir, calificar, etc.).

Grupos implicados: Científicos y políticos.

Prácticas: Métricas alternativas, revisión por pares, citas, factores de impacto.

### **¿Qué establece la Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta?**

El documento define la **ciencia abierta** como un paradigma inclusivo cuyos beneficios son hacer el conocimiento científico multilingüe accesible y reutilizable para todos, promoviendo la colaboración y la apertura de los procesos científicos a una audiencia más amplia (Véase la Figura 2).

**Figura 2**  
*Beneficios de la ciencia abierta*



*Nota:* Figura tomada de *Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta* (2021).

La recomendación también describe los **valores fundamentales y principios rectores de la ciencia abierta** (Véase la Figura 3).

**Figura 3**  
Valores y principios de la ciencia abierta



*Nota:* Figura tomada de *Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta* (2021).

Los **valores** se derivan de cuestiones éticas, epistemológicas, económicas, legales, políticas, sociales y tecnológicas, así como las relacionadas con los derechos. Esto abre la ciencia a la sociedad y se extiende a todo el proceso de investigación científica. Mientras que los **principios** ofrecen un marco para establecer condiciones y prácticas que respeten estos valores y ayuden a alcanzar los ideales de la **ciencia abierta**.

Además, el texto subraya **áreas clave de acción para los Estados Miembros**, que incluyen: la promoción de una definición común, la creación de un entorno normativo propicio, la inversión en infraestructura y recursos humanos, el fomento de una cultura de ciencia abierta, la promoción de enfoques innovadores y la cooperación internacional. Se detallan **los componentes de la ciencia abierta** (Véase la Figura 4). Finalmente, se puntualiza **la importancia del monitoreo para evaluar la eficacia de estas políticas y garantizar la sostenibilidad de la ciencia abierta a largo plazo**.

**Figura 4**  
Componentes de la ciencia abierta



*Nota:* Figura tomada de Recomendaciones de la UNESCO (2021).

Estos componentes abarcan todas las áreas científicas y todos los aspectos de las prácticas académicas, comprende desde ciencias básicas y aplicadas hasta ciencias naturales, sociales y humanidades. Está basada en cinco elementos esenciales: conocimiento abierto, infraestructuras de ciencia abierta, comunicación científica, participación abierta de los agentes sociales y diálogo abierto con otros sistemas de conocimiento. A continuación, se describe brevemente cada uno de los componentes (UNESCO, 2021):



**Acceso Abierto:** Las publicaciones científicas pueden ser difundidas por los editores y/o autores en plataformas de publicación en línea de acceso abierto como revistas científicas o repositorios digitales.

**Infraestructura abierta:** infraestructuras de investigación compartidas (virtuales o físicas), en particular los grandes equipos científicos o conjuntos de instrumentos, los recursos basados



en el conocimiento, como las colecciones, las revistas y las plataformas de publicación de acceso abierto, los depósitos, los archivos y los datos científicos, los sistemas de información de investigación actuales, los sistemas bibliométricos y cienciométricos abiertos para evaluar y analizar los ámbitos científicos, las infraestructuras informáticas y de manipulación de datos abiertas que permiten el análisis de datos colaborativo y multidisciplinario y las infraestructuras digitales.



**Recursos educativos abiertos:** materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación tal y como se definen en la Recomendación sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA) de la UNESCO.



**Datos abiertos:** disponibles de manera oportuna, en un formato fácil de utilizar, legible y modificable por personas y máquinas, de conformidad con los principios de buena gobernanza y gestión de los datos, principalmente los principios FAIR (Fáciles de encontrar, Accesibles, Interoperables y Reutilizables).



**Laboratorios abiertos:** entornos virtuales de investigación, así como los servicios digitales de investigación, en particular los que permiten identificar de forma inequívoca los objetos científicos mediante identificadores únicos persistentes.



**Financiación colectiva:** se refiere a la colaboración ampliada entre los científicos y los agentes sociales más allá de la comunidad científica.



**Cuadernos de notas abiertos:** es un diario utilizado para registrar las actividades cotidianas de los proyectos de investigación. Sirve para hacer un seguimiento de las descripciones de los experimentos y los protocolos empleados, así como para registrar las contribuciones individuales. En general la publicación de estas herramientas se realiza en repositorios abiertos como GitHub o GitLab (para software y hardware libre), y en repositorios institucionales de datos.



**Innovación abierta:** incubadoras, instalaciones de investigación accesibles y los administradores de licencias abiertas, así como los centros científicos, los museos de ciencia, los parques científicos y los observatorios científicos, constituyen otros ejemplos de infraestructuras de la ciencia abierta que proporcionan acceso común a instalaciones físicas, capacidades y servicios.



**Ciencia Ciudadana:** políticas y prácticas de la ciencia abierta en los ámbitos nacional, institucional y de financiación.



**Evaluación Abierta:** fomentar prácticas responsables en materia de evaluación de la investigación y los investigadores, que incentiven la ciencia de calidad, reconociendo la diversidad de los resultados, actividades y misiones de la investigación.



**Equipos abiertos:** la descripción de las herramientas, las muestras de equipos y los propios equipos pueden difundirse y adaptarse libremente siempre que se respete la legislación nacional para garantizar un uso seguro.

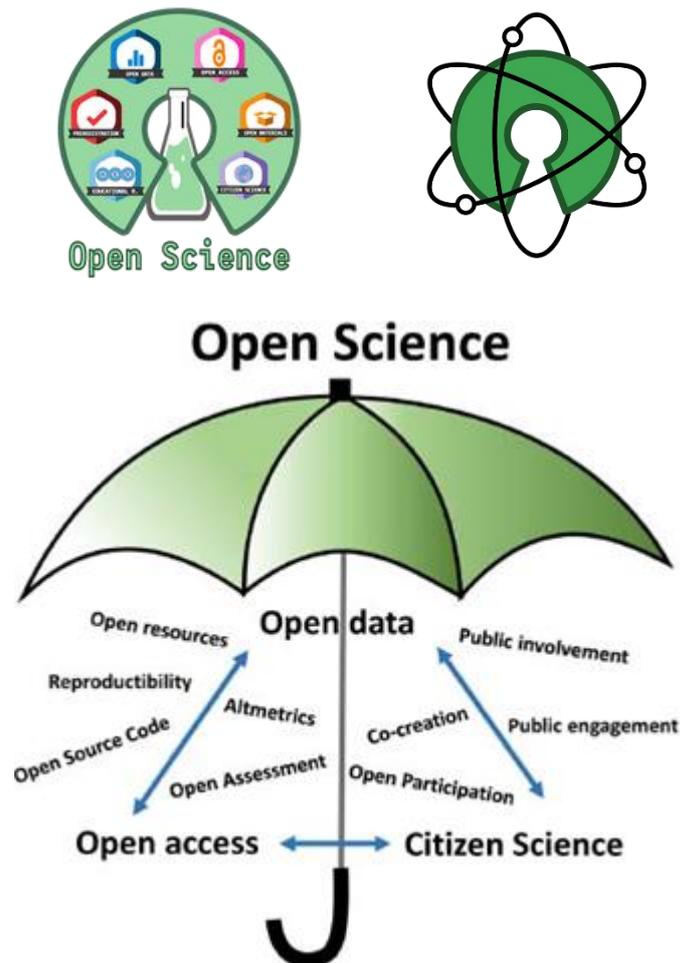


**Código abierto:** código fuente está disponible públicamente, de manera oportuna, en un formato fácil de utilizar, legible y modificable por personas y máquinas, mediante una licencia abierta que otorga a otros usuarios el derecho de utilizar los programas informáticos, acceder a ellos, modificarlos, ampliarlos, estudiarlos, crear obras derivadas y compartir dichos programas y su código fuente, su diseño o su concepto.

### Símbolo de la ciencia abierta

El **logo de Ciencia Abierta**, también conocido como Open Science, generalmente representa la idea de un conocimiento científico más accesible, transparente y colaborativo. No existe un logo único oficial, pero los diseños comunes, a menudo, incorporan símbolos que evocan apertura, conexión y la idea de compartir. A continuación, se muestran algunos logos (Véase Figura 5):

**Figura 5**  
Ejemplos de logotipos de Ciencia Abierta



*Nota:* Elaboración propia a partir de diferentes versiones de logotipos de Ciencia Abierta.

### Ecosistema de la investigación abierta

El ecosistema de **investigación abierta** se refiere a un enfoque de la investigación científica que promueve la colaboración y la transparencia (UNESCO, 2021). Aquí hay algunos puntos clave del ecosistema son:

- **Acceso Abierto:** En un ecosistema de investigación abierta, los resultados de la investigación, como los artículos de revistas, los datos brutos y el software de investigación, están disponibles gratuitamente en línea. Esto permite a cualquier persona acceder a estos recursos y utilizarlos para su propio trabajo de investigación.

- **Colaboración:** La investigación abierta fomenta la colaboración entre investigadores. Esto puede tomar la forma de proyectos de investigación conjuntos, donde los investigadores de diferentes instituciones o países trabajan juntos en un problema común.
- **Transparencia:** En un ecosistema de investigación abierta, todo el proceso de investigación es transparente. Esto incluye la publicación de protocolos de investigación, datos brutos y análisis estadísticos, lo que permite a otros investigadores verificar los resultados y reproducir los experimentos.
- **Revisión por Pares Abierta:** Algunos defensores de la investigación abierta también promueven un proceso de revisión por pares más transparente, donde las identidades de los revisores y los autores son conocidas y las revisiones son publicadas junto con el artículo.
- **Infraestructura Abierta:** Esto se refiere a las herramientas y plataformas utilizadas para realizar y difundir la investigación. En un ecosistema abierto, estas herramientas son a menudo de código abierto y accesible para todos.

La **investigación abierta** tiene el potencial de acelerar el avance científico al permitir una mayor colaboración y transparencia. Sin embargo, también plantea desafíos en términos de privacidad, ética y calidad de la investigación.

### **Taxonomía de la ciencia abierta**

Uribe Tirado et al. (2023) proponen una taxonomía de la Ciencia Abierta. Estos autores entienden por taxonomía una clasificación sistemática y jerárquica que organiza conceptos, objetos o eventos según sus características o propiedades comunes. Este enfoque permite una mejor comprensión de la Ciencia Abierta y sus diversos componentes, facilitando así la formulación de políticas y el diseño de programas educativos y de formación en este ámbito. Al estructurar la información de manera clara, una taxonomía puede servir como una herramienta valiosa para investigadores, educadores y responsables de la toma de decisiones, al proporcionar un marco que clarifica las interrelaciones entre los distintos elementos de la Ciencia Abierta.

La taxonomía ampliada y revisada de la Ciencia Abierta tiene como objetivo abordar las limitaciones identificadas en la literatura existente, las cuales han sido corroboradas por expertos en el campo. Este esfuerzo busca integrar y enriquecer las perspectivas provenientes de América Latina, un aspecto crucial en un contexto donde los debates y las prácticas en torno a la Ciencia Abierta suelen estar dominados por enfoques europeos y norteamericanos. Al incorporar voces y experiencias de esta región, se pretende no solo diversificar el entendimiento de la Ciencia Abierta, sino también fomentar un diálogo más inclusivo y representativo que refleje la realidad de diferentes contextos culturales y sociales.

La taxonomía revisada y ampliada se convierte en un recurso esencial para guiar el desarrollo de iniciativas que no solo sean relevantes a nivel global, sino que también respondan a las necesidades y desafíos específicos de las comunidades en América Latina.

Para conocer en detalle la taxonomía revisada y ampliada de la Ciencia Abierta, puede consultarse la versión completa disponible en el repositorio Zenodo: <https://zenodo.org/records/7858978>.

### **Situación de argentina en ciencia abierta**

La Comisión Asesora de Ciencia Abierta y Ciudadana elaboró un Documento Diagnóstico y lineamientos para una política nacional de Ciencia Abierta en Argentina en el 2022. Los puntos clave de este documento son los siguientes (Comisión Asesora de Ciencia Abierta y Ciudadana, 2022):

- **Publicaciones en acceso abierto:** Se identifican avances en la edición académica nacional, pero también desafíos como la concentración editorial y los altos costos de publicación (APC). Se promueve el modelo diamante, sin costos para autores ni lectores, y se propone fortalecer revistas locales con apoyo institucional.
- **Datos primarios, software y código abierto:** Se destaca la necesidad de abrir datos de investigación, software y algoritmos, garantizando su reutilización y preservación. Se propone desarrollar repositorios interoperables y capacitar en buenas prácticas de gestión de datos.

- **Ciencia ciudadana:** Se reconoce el crecimiento de iniciativas participativas en biodiversidad, salud ambiental y monitoreo comunitario. Se propone institucionalizar el Programa Nacional de Ciencia Ciudadana y fomentar proyectos co-creativos con actores sociales.
- **Infraestructura colaborativa:** Se diagnostica una fragmentación en los recursos físicos (equipos, laboratorios), lógicos (repositorios, software) y humanos. Se propone consolidar redes federales de infraestructura abierta y promover estándares comunes para interoperabilidad.
- **Incentivos:** Se observa que los sistemas de evaluación y financiamiento aún no reconocen suficientemente las prácticas de ciencia abierta. Se recomienda incluir criterios de apertura en convocatorias, premiar la publicación en acceso abierto y reformar indicadores de evaluación.
- **Monitoreo:** Se plantea la necesidad de indicadores claros para seguir el avance de la ciencia abierta. Se propone crear un sistema nacional de monitoreo que integre datos de repositorios, publicaciones, proyectos y participación ciudadana

### Gestión de datos abiertos de investigación

Los **datos abiertos de investigación** son parte del ecosistema de ciencia abierta y fomentan la creación, intercambio y reutilización de datos de investigación. Los principios de los datos abiertos fueron definidos en un artículo publicado en la revista *Scientific Data* por Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J., et al. (2016) y son ampliamente conocidos como principios FAIR.

FAIR es el acrónimo de **Finable (encontrable)**, **Accesible (accesible)**, **Interoperable (Interoperable)** y **Reusable (Reutilizable)**. A continuación, se presenta una traducción adaptada del recuadro original "Box 2 | The FAIR Guiding Principles" del artículo de Wilkinson et al. (2016) (Véase Tabla 2):

**Tabla 2***Principios FAIR para la gestión de datos abiertos*

<b>Principio</b>	<b>Descripción</b>
<b>Localizables (Findable)</b>	F1. Los (meta)datos están asignados con un identificador único y persistente a nivel global. F2. Los datos están descritos con metadatos ricos (definidos por R1 más abajo). F3. Los metadatos identifican clara y explícitamente el identificador de los datos que describen. F4. Los (meta)datos están registrados o indexados en un recurso buscable.
<b>Accesibles (Accessible)</b>	A1. Los (meta)datos pueden ser recuperados por su identificador utilizando un protocolo de comunicación estandarizado. A1.1 El protocolo es abierto, gratuito y universalmente implementable. A1.2 El protocolo permite un procedimiento de autenticación y autorización, donde sea necesario. A2. Los metadatos son accesibles, incluso cuando los datos ya no están disponibles.
<b>Interoperables (Interoperable)</b>	I1. Los (meta)datos utilizan un lenguaje formal, accesible, compartido y aplicable de forma general para la representación del conocimiento. I2. Los (meta)datos utilizan vocabularios que siguen los principios FAIR. I3. Los (meta)datos incluyen referencias calificadas a otros (meta)datos.
<b>Reutilizables (Reusable)</b>	R1. Los (meta)datos están descritos con una pluralidad de atributos precisos y relevantes. R1.1 Los (meta)datos son publicados con una licencia de uso de datos clara y accesible. R1.2 Los (meta)datos están asociados con una procedencia detallada. R1.3 Los (meta)datos cumplen con estándares relevantes del dominio.

*Nota.* Traducción adaptada de Wilkson et al. (2016)

Los datos de investigación se depositan en repositorios de datos abiertos, este tipo de repositorios será desarrollado en el capítulo 2.

## Publicaciones Técnicas abiertas

De acuerdo con la [Recomendación de UNESCO sobre la Ciencia Abierta](#) (2021), las publicaciones técnicas abiertas son documentos que presentan resultados científicos o tecnológicos con un enfoque práctico o aplicado, disponibles en línea sin restricciones de acceso en repositorios institucionales o temáticos. Incluyen:

- **Informes técnicos:** Resultados de proyectos de investigación, desarrollo o innovación.
- **Protocolos y manuales:** Descripciones detalladas de procedimientos experimentales o metodológicos.
- **Normas y guías:** Documentos que establecen criterios técnicos para procesos, productos o servicios.
- **Tesis y trabajos académicos:** Especialmente en repositorios institucionales de acceso abierto.

Estas publicaciones permiten que investigadores, docentes, profesionales y estudiantes accedan libremente a información útil para replicar, adaptar o mejorar procesos científicos y tecnológicos.

### Referencias Bibliográficas

Berlín (2003). Declaración de Berlín sobre acceso abierto.  
[http://www.geotropico.org/1\\_2\\_documentos\\_berlin.html](http://www.geotropico.org/1_2_documentos_berlin.html)

Bethesda (2003) Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto.  
[http://ictlogy.net/articles/bethesda\\_es.html](http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html)

BOAI (2002), Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto  
<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/spanish-translation/>

Comisión Asesora de Ciencia Abierta y Ciudadana (2022). Documento Diagnóstico y lineamientos para una política nacional de Ciencia Abierta en Argentina.  
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/150523>

da Silveira, L., Ribeiro, N. C., Melero, R., Mora-Campos, A., Piraquive-Piraquive, D. F., Tirado, A. U., Sena, P. M. B., Cortés, J. P., Santillán-Aldana, J., da Silva, F. C. C., Araújo, R. F., Betancourt, A. M. E., & Fachin, J. (2023). Taxonomía de la ciencia abierta: revisada y ampliada.  
<https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/89571>

Doria, Maria Vanesa (2013) Acceso Abierto y Repositorios Temáticos. Editorial académica española.  
ISBN 978-3-659-06908-6

Fecher, B., y Friesike, S. (2014). Open Science: One Term, Five Schools of Thought. En Bartling, S., y Friesike, S. (Eds.). Opening science. The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing (pp.17-47). New York: Springer.  
<https://www.springer.com/gb/book/9783319000251>

Suber, Peter (2015). Acceso Abierto; Remedios Melero, traductora.--[1ª ed.-- Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.  
<https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/otros/20150820022027/PeterSuber.pdf>

UNESCO (2021) Recomendación de la Unesco sobre Ciencia Abierta.

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa)

Uribe Tirado, A., Da Silveira, L., Calixto Ribeiro, N., Melero, R., Mora Campos, A., Piraquive Piraquive,

D. F., ... & Fachin, J. (2023). Taxonomía de la ciencia abierta: revisada y ampliada.

<https://doi.org/10.5007/1518-2924.2023.e91712/53422>

Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J., et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for

scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3, 160018

<https://www.nature.com/articles/sdata201618>

## Capítulo 2 - Caminos para el acceso abierto

Este capítulo explora diversas vías y herramientas para el libre acceso a la producción científica en el entorno digital. Analiza los repositorios digitales abiertos, con especial atención a la legislación vigente en Argentina, en particular la Ley 26.899. También presenta redes nacionales e internacionales como la SNRD, Red LaReferencia y OpenAire, que facilitan la colaboración y el intercambio de contenido científico. Asimismo, aborda las revistas de acceso abierto y herramientas clave como DOAJ, Sherpa/Romeo, OpenDOAR y ROAR, que promueven la transparencia y el libre acceso al conocimiento.

### Repositorios digitales de acceso abierto



Un **repositorio digital de acceso abierto** brinda acceso gratuito, inmediato y permanente a la investigación para los usuarios, mediante plataformas accesibles a través de internet. Deben ser interoperables de acuerdo con el Protocolo de Iniciativa de Archivos Abiertos para la Recolección de Metadatos (OAI-PMH) y de esta manera los motores de búsqueda y otros cosechadores de repositorios recolectan la producción científica y académica.

### Tipos de repositorios

La clasificación de los repositorios de acceso abierto se realiza para facilitar su identificación, organización y gestión, tanto para los usuarios como para las instituciones que los mantienen. Esta categorización permite distinguir repositorios según su **naturaleza, objetivo, alcance y tipo de contenido**, lo cual es fundamental para optimizar la búsqueda, el acceso y la preservación de la producción científica y académica. Esta diferenciación no solo ayuda a entender las funciones y alcances de cada tipo de repositorio, sino que también facilita la implementación de políticas, la interoperabilidad y la estrategia de acceso abierto en general, asegurando que el conocimiento sea

localizable, accesible y reutilizable para las comunidades académicas y la sociedad en general (Universidad Complutense de Madrid, 2025) (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2016):

- **Temáticos:** la naturaleza de estos repositorios se centra en disciplinas o campos de estudio afines, por lo tanto, el objetivo es preservar la literatura científica de un campo específico, el alcance es global y abierto a investigadores que suelen pertenecer a una comunidad científica. El tipo de contenido, artículos científicos (preprints y postprints), tesis, datos relacionados con la disciplina, y otros recursos específicos del área de estudio. El repositorio temático más conocido es Arxiv repositorio de artículos científicos en el campo de las matemáticas, física, ciencias de la computación y biología cuantitativa entre otros afines. Link <https://arxiv.org/>
- **Institucionales:** su naturaleza es que son creados y mantenidos por las universidades, bibliotecas y otras instituciones. Su objetivo es centrarse en la producción científica generada en su propia institución. El alcance limitado a la institución que lo gestiona. Se caracteriza por el siguiente contenido: tesis, trabajos finales, artículos, informes de investigación, material docente, patentes y otros documentos generados por miembros de la institución. A modo de ejemplo se menciona el primer repositorio institucional de la Universidad Nacional de Catamarca, Argentina es el Repositorio institucional de Acceso Abierto (RIAA) de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas. Link: <https://riaa-tecno.unca.edu.ar/>
- **De Datos:** la naturaleza es el depósito de un conjunto de datos científicos con el objetivo de almacenar, hacer accesibles y reutilizables los datos primarios de investigación para validación de resultados y nuevos descubrimientos. El alcance puede ser institucional o temático, dependiendo de la política del repositorio. Como contenido en estos repositorios se encuentran datos brutos o procesados de experimentos, encuestas, simulaciones, y cualquier otro tipo de dato que sustente una investigación científica. En este tipo de repositorios es fundamental contar con un plan de gestión de datos, el cual define cómo se organizarán, documentarán, preservarán y compartirán los datos a lo largo de todo el ciclo de vida de la investigación, siguiendo principios como los **FAIR** (Fáciles de encontrar, Accesibles,

Interoperables y Reutilizables). En Argentina encontramos disponible el Repositorio de Datos Académicos de la Universidad Nacional de Rosario (RDA-UNR) Link: <https://dataverse-info.unr.edu.ar/>

- **Centralizados:** la naturaleza es que recopilan la producción científica depositada en abierto por investigadores de distintas instituciones y de distintas áreas temáticas, por lo tanto, el objetivo es amplio y multidisciplinar, abarcando una gran variedad de instituciones y campos de estudio. El tipo de contenido que se encuentran son publicaciones científicas, datos, software, preprints, presentaciones, y otros resultados de investigación de diversas procedencias. El repositorio destacado en esta clasificación es Zenodo Link: <https://zenodo.org/>

### **Funciones de los repositorios de acceso abierto**

Son componentes clave dentro del ecosistema de la ciencia abierta, cumpliendo con múltiples funciones esenciales que impulsan la democratización y la difusión del conocimiento científico. A continuación, se describen las principales funciones (Machado Shinohara, 2023) (Universidad Complutense de Madrid, 2025):

1. **Reunión, preservación de la producción académica y científica:** Los repositorios institucionales recogen, almacenan y conservan digitalmente la producción académica y científica de instituciones y comunidades de investigación. Este rol abarca artículos, tesis, disertaciones, informes, materiales didácticos, datos de investigación y otros tipos de contenido académico. Permiten la preservación a largo plazo y aseguran la disponibilidad permanente de los documentos, fortaleciendo la memoria institucional y la historia de la ciencia.
2. **Difusión y acceso abierto:** Los repositorios promueven la difusión global del conocimiento al permitir el acceso abierto, gratuito y sin restricciones a los resultados de investigación, superando barreras económicas, legales o técnicas. Fomentan la equidad en el acceso a la

literatura científica y académica, repercutiendo en una mayor circulación y aprovechamiento de los resultados de investigación.

3. **Visibilidad e impacto:** Los repositorios incrementan la proyección internacional de la producción científica institucional, facilitando su consulta pública y aumentando su citación. Además, permiten medir el impacto de la investigación mediante métricas como consultas, descargas y citas, aportando evidencia sobre su alcance y relevancia.
4. **Interoperabilidad e integración:** Los repositorios integran protocolos y estándares abiertos, como el OAI-PMH, lo que permite la recolección automática de metadatos por motores de búsqueda y agregadores, favoreciendo la indexación y el acceso a nivel global. Además garantizan el uso de identificadores persistentes (ej., DOI, Handle) para mantener actualizado y accesible el registro de la producción científica, incluso ante cambios tecnológicos o administrativos (De Giusti, Folegatto, Vila, Pinto, & Nusch, 2019).
5. **Cumplimiento normativo y legal:** Los repositorios permiten dar cumplimiento a mandatos institucionales, nacionales e internacionales que exigen la gestión y apertura de los resultados de investigaciones, algunos países cuentan con su marco legal.
6. **Apoyo a la ciencia abierta y datos FAIR:** los repositorios conforman parte fundamental de la infraestructura de la **ciencia abierta**, apoyando la difusión de datos primarios de acuerdo con los principios FAIR (encontrables, accesibles, interoperables y reutilizables) y promoviendo la transparencia, reproducibilidad y colaboración científica.

### **Normativa Argentina sobre Repositorios. Ley Nacional 26.899**

La **Ley Nacional 26.899**, sancionada el 13 de noviembre de 2013 y promulgada el 3 de diciembre del mismo año, establece la creación de repositorios digitales institucionales de acceso abierto en Argentina. Esta ley obliga a los organismos e instituciones públicas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), que reciban financiamiento estatal, a desarrollar repositorios propios o compartidos donde se resguarde y difunda la producción científico-tecnológica

generada a partir de investigaciones, formación y proyectos financiados con fondos públicos (Véase Figura 6) (INFOLEG, 2013).

La normativa busca facilitar el acceso libre, universal y gratuito a los resultados de investigaciones, promoviendo la democratización del conocimiento y la transparencia en el uso de recursos públicos. Quedan comprendidos en esta obligación artículos científicos, tesis, trabajos técnicos y datos primarios de investigación, los cuales deben ser depositados por investigadores, docentes, tecnólogos, becarios y estudiantes de posgrado.

La reglamentación de la ley es mediante la Resolución 753 - E/2016 (INFOLEG, 2016) que establece el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) gestionado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

#### Figura 6

Puntos importantes de la Ley Nacional 26.899.

Los organismos e instituciones públicas que componen el **Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación** y que reciben financiamiento del Estado nacional, deberán desarrollar un **Repositorio Digital Institucional de Acceso Abierto, propio o compartido**, en los que se depositará la **producción científico-tecnológica** resultante del trabajo, formación y/o proyectos, financiados total o parcialmente con fondos públicos, de su personal investigador.

#### OBLIGACIONES



##### PLAZOS

El depósito y disponibilidad no excederán los **SEIS (6) meses** desde la *fecha de su publicación oficial o de su aprobación por una autoridad competente*.

Los **datos primarios** dentro de los **CINCO (5) años** contados desde el *momento de su recolección*.



##### ACTORES

Investigadores, docentes, becarios de posgrado y tecnólogos.

Nota: Fuente: elaboración propia



+Info: Ley nacional de repositorios institucionales

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26899-223459/texto>

La Ley 26.899 es un pilar para el acceso abierto en Argentina, pero su implementación sigue siendo parcial. Si bien hasta julio del 2025 existen 54 repositorios institucionales activos y adheridos, muchas instituciones aún no han cumplido plenamente con la normativa o no han registrado avances

verificables en su aplicación. Se continúa impulsando el cumplimiento, la asistencia técnica y el fortalecimiento de las políticas de acceso abierto como política pública científica mediante la red LARreferencia con webinars y capacitaciones, listas de correo del SNRD, entre otras acciones.

### Otras normativas sobre repositorios en américa latina

A continuación, se mencionan los marcos normativos de América Latina en torno a los repositorios de acceso abierto (Babini & Rovelli, 2020) (LARreferencia, 2025) (Véase Tabla 3):

**Tabla 3**

*Normativas y políticas de repositorios y ciencia abierta en américa latina*

<p><b>2013</b></p>	<p><b>Perú</b></p> <p><b>Ley N° 30035 - Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto</b></p>
<p>La presente Ley tiene el objeto establecer el marco normativo que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sitio centralizado de acceso libre y abierto donde se mantiene información digital resultado de la producción en ciencia, tecnología e innovación (libros, publicaciones, artículos de revistas especializadas, trabajos técnico-científicos, programas informáticos, datos procesados y estadísticas de monitoreo, tesis académicas y similares).</p> <p> +Info: <a href="https://faolex.fao.org/docs/pdf/per124367.pdf">https://faolex.fao.org/docs/pdf/per124367.pdf</a></p>	
<p><b>2016</b></p>	<p><b>Brasil</b></p> <p><b>Manifiesto de Acceso Abierto a Datos de la Investigación Brasileña para la Ciencia Ciudadana</b></p> <p>El manifiesto es una ampliación de visión y actuación del Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) en su política de apoyo al acceso abierto a la información científica en Brasil.</p> <p> +Info: <a href="https://livroaberto.ibict.br/Manifesto.pdf">https://livroaberto.ibict.br/Manifesto.pdf</a></p>
<p><b>2014</b></p>	<p><b>Colombia</b></p> <p><b>Ley 1712 de Transparencia y Acceso a la Información</b></p> <p>Todos los datos primarios procesados o sin procesar, se deben presentar en formatos estándares e interoperables para simplificar su acceso y reutilización. Estos datos se encontrarán bajo la protección de entidades públicas o privadas que desempeñan roles públicos y están disponibles para cualquier ciudadano, de manera libre y sin limitaciones, con el objetivo de que terceros puedan reutilizarlos y generar servicios derivados de ellos.</p> <p> +Info: <a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56882">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56882</a></p>

---

**2019****Colombia****Lineamientos para una política de ciencia abierta en Colombia (Res. N° 0167)**

Establece los lineamientos fundacionales para la formulación de la Política Nacional de Ciencia Abierta en Colombia. Su función principal es delinear los componentes esenciales, valores y principios que posteriormente se incorporarían en la Política Nacional adoptada en 2022.

**+Info:**

[https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor\\_files/Lineamientos%20ciencia%20abierta%2017-dic-2018-doc.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/Lineamientos%20ciencia%20abierta%2017-dic-2018-doc.pdf)

---

**2023****Colombia****Política Nacional de Ciencia Abierta 2022-2031**

La política tiene como finalidad aumentar el acceso, visibilidad, reproducibilidad y utilidad de los datos, recursos y resultados de investigación colombianos (científicos, tecnológicos e innovadores), promoviendo su apertura cuando se financian con recursos públicos

**+Info:**

[https://minciencias.gov.co/pdf/pdfreader?url=https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politica\\_nacional\\_de\\_ciencia\\_abierta\\_-2022\\_-\\_version\\_aprobada.pdf](https://minciencias.gov.co/pdf/pdfreader?url=https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politica_nacional_de_ciencia_abierta_-2022_-_version_aprobada.pdf)

---

**2004****Ecuador****Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública**

Garantiza el derecho de acceso a la información pública generada y administrada por las instituciones del Estado.

**+Info:**

<https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/LOTAIP.pdf>

---

**2016****Ecuador****Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento, la Creatividad y la Innovación**

Busca construir una sociedad del conocimiento, innovación y creatividad, promoviendo la soberanía cognitiva, tecnológica y cultural del país. Se centra en la generación, uso, aprovechamiento y distribución del conocimiento como un bien de interés público. Se basa en la colaboración, democratización, distribución equitativa y aprovechamiento eficiente de los recursos, en armonía con la naturaleza.

**+Info:**

[https://lotaip.ikiam.edu.ec/ikiam2019/abril/anexos/Mat%20A2-Base\\_Legal/codigo\\_organico\\_de\\_la\\_economia%20social\\_de\\_los\\_conocimientos\\_creatividad\\_e\\_innovacion.pdf](https://lotaip.ikiam.edu.ec/ikiam2019/abril/anexos/Mat%20A2-Base_Legal/codigo_organico_de_la_economia%20social_de_los_conocimientos_creatividad_e_innovacion.pdf)

---

---

**2019****Panamá****Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT)  
2019 – 2024**

Reconoce el acceso abierto al conocimiento científico como una condición fundamental para fortalecer el sistema de ciencia, tecnología e innovación del país. Promueve la creación y consolidación de repositorios digitales abiertos, el uso de licencias abiertas y la divulgación pública del conocimiento financiado con fondos públicos.

**+Info:**

[https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2020/01/GacetaNo\\_28936b\\_202001081-1.pdf](https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2020/01/GacetaNo_28936b_202001081-1.pdf)

---

*Nota:* Fuente elaboración propia.

**Redes de Repositorios de Acceso Abierto**

En la actualidad, compartir el conocimiento científico de forma libre y gratuita se ha vuelto una prioridad para investigadores, universidades y gobiernos. Las redes de repositorios digitales de acceso abierto cumplen un papel clave en este objetivo, ya que permiten almacenar, organizar y difundir públicamente los trabajos de investigación y académicos producidos por instituciones académicas y científicas en una región.

Para potenciar este objetivo, la Confederación de Repositorios de Acceso Abierto (COAR, por sus siglas en inglés), trabaja en promover el acceso abierto al conocimiento y aumentar la visibilidad de las investigaciones en todo el mundo, a través de la colaboración entre redes de repositorios digitales.

Estas redes no sólo conectan repositorios de distintos países, sino que también permiten que los sistemas "hablen el mismo idioma" mediante tecnologías comunes, como protocolos de intercambio de datos (OAI-PMH) y estándares de metadatos. Además, muchas de estas redes están respaldadas por leyes y políticas públicas que exigen que las investigaciones financiadas con fondos públicos estén disponibles en acceso abierto. De esta manera, las redes de repositorios contribuyen a que el conocimiento científico sea más accesible, transparente y útil para toda la sociedad.

## OpenAIRE (Europa / internacional)

Open Access Infrastructure for Research in Europe (OpenAIRE) es un proyecto e infraestructura europea cuyo objetivo principal es apoyar y promover el movimiento de la Ciencia Abierta. Financiado por la Comisión Europea y el European Research Council (ERC), OpenAIRE facilita el acceso libre y sin barreras a los resultados de investigación financiados con fondos públicos en Europa.

Las funciones principales incluyen:

- Reunir y gestionar los resultados de investigación de repositorios, revistas y bases de datos conectadas, creando una infraestructura técnica para la comunicación académica abierta y sostenible.
- Garantizar el acceso abierto, inmediato, gratuito y permanente a publicaciones científicas y conjuntos de datos, cumpliendo con los requisitos de programas europeos como Horizonte 2020.
- Facilitar la interoperabilidad y el intercambio de datos mediante el uso de estándares abiertos, vinculando la financiación con las publicaciones y ofreciendo herramientas para monitorear tendencias en acceso abierto.
- Prestar apoyo a investigadores, instituciones, financiadores y proveedores de contenidos mediante servicios que incluyen la integración de información científica, el seguimiento y análisis de las publicaciones y la promoción de prácticas de ciencia abierta.
- Ampliar la visibilidad de la investigación europea y fomentar la colaboración internacional a través de su red de repositorios, que abarca disciplinas multidisciplinares y dominios científicos variados, como salud, energía, medio ambiente, TIC, ciencias sociales y humanas.

Además, OpenAIRE colabora con otras redes regionales como LA Referencia en América Latina, para fortalecer el ecosistema global de acceso abierto



+Info: Sitio OpenAIRE  
<https://www.openaire.eu/>

## LA Referencia (América Latina)



Es la **red federada latinoamericana de repositorios de publicaciones científicas**, que integra nodos nacionales en

países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Panamá, Perú y Uruguay. Surgió del Acuerdo de Cooperación firmado en Buenos Aires en 2012, financiado por RedCLARA y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Su objetivo principal es apoyar las estrategias nacionales de acceso abierto mediante una plataforma interoperable que garantice la visibilidad regional y global de más de un centenar de instituciones académicas.

Las funciones principales de esta red son:

- Visibilizar la producción científica de América Latina, basada en repositorios institucionales bajo el modelo de una red federada.
- Ser el ámbito de las políticas públicas para acceso abierto y ciencia abierta entre los principales organismos nacionales de Ciencia y Tecnología, junto con una red técnica de apoyo a las estrategias nacionales y tareas de cada país.
- Participación en normas comunes que representan directrices consensuadas para la catalogación de información e interoperabilidad con los estándares usados en otras regiones como es Europa a fin de tener infraestructuras comunes.
- Capacitación y comunicaciones mediante webinars para los nodos nacionales en materias técnicas como plataformas y directrices. Difusión de las actividades de los nodos asociados. Desarrollo y difusión de contenidos de formación de documentos.



+Info: sitio la Referencia  
<http://www.lareferencia.info/>

## Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) (Argentina)

Es la **red nacional argentina conformada por repositorios institucionales de ciencia y tecnología**. Coordinada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Consejo

Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT), es interoperable mediante estándares como Dublin Core y OAI-PMH. Fue impulsado por la Ley nacional 26.899 (2013) y reglamentada en 2016, que obliga a las instituciones financiadas con fondos públicos a depositar su producción científica y tecnológica en repositorios de acceso abierto.



Es una iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en conjunto con el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT).

El SNRD es 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 SNRD es parte de la red latinoamericana de repositorios LA REFERENCIA y de COAR la conferencia de repositorios de acceso abierto.

Las funciones principales de esta red son:

- Promover, articular y difundir los repositorios digitales institucionales (propios, compartidos o temáticos) en ciencia y tecnología del país.
- Establecer y mantener un registro de repositorios institucionales digitales adheridos al SNRD, expuestos a través del portal nacional.
- Definir estándares de interoperabilidad que deben cumplir los repositorios institucionales del SNRD.
- Emitir directrices técnicas de preservación digital para los repositorios digitales del sistema.
- Ofrecer asistencia técnica integral a las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para la generación y gestión de sus repositorios digitales.
- Generar instructivos, herramientas y pautas para que instituciones y personas involucradas cumplan con las obligaciones de la Ley N° 26.899.
- Brindar acceso abierto y unificado a los metadatos, textos completos y datos primarios de la producción científico-tecnológica, distribuidos en los repositorios adheridos.

- Realizar auditorías —o solicitarlas— para verificar el cumplimiento de la normativa por parte de las instituciones incluidas en la Ley N° 26.899.
- Gestionar la planificación presupuestaria necesaria para cumplir sus responsabilidades como autoridad de aplicación.
- Regular los aspectos organizacionales y tecnológicos vinculados a la operación, administración, actualización y mejora del SNRD.



+Info: Sistema Nacional de Repositorios Digitales de Argentina  
<https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/>

### Revistas de Acceso Abierto



Las **revistas en acceso abierto** son publicaciones académicas que hacen que sus contenidos estén disponibles de manera gratuita y sin restricciones en línea para cualquier persona interesada. A diferencia de las revistas tradicionales, que suelen requerir suscripciones o pagos por el acceso a sus artículos, las revistas en acceso abierto promueven la difusión amplia y libre de la investigación científica y académica.

### Tendencias para publicar en revistas de AA

Las revistas de acceso abierto se clasifican principalmente en cuatro tipos según el modelo económico y de acceso a los contenidos científicos. Estas clasificaciones reflejan distintas vías para hacer que la literatura científica esté disponible gratuitamente y sin limitaciones para el público, un aspecto fundamental en la promoción de la ciencia abierta (Universidad Complutense de Madrid, 2025).

- **Vía Dorada:** revistas científicas con revisión por pares (peer-review) cuyos contenidos están accesibles sin necesidad de compra o suscripción y bajo licencias en la que el autor mantiene el copyright. La práctica común es que las revistas cobren a las instituciones vinculadas con la investigación, a los financiadores de esta, o incluso a los mismos autores, una cuota por los cargos de procesamiento del artículo (APC, por sus siglas en inglés). Los autores del artículo retienen el copyright de su obra y es común que también puedan utilizar el creative commons de su preferencia. Son revistas incluidas en el directorio DOAJ. Link: <https://doaj.org/>
- **Vía Bronce:** Se refiere a artículos que son de libre lectura en las páginas de los editores, pero sin una licencia abierta explícita que permita su distribución y reutilización. La editorial asume los cargos de procesamiento de los artículos puestos a disposición de manera gratuita. Los autores no conservan el copyright sobre sus obras ni tienen control sobre sus licencias.
- **Vía Híbrida:** permiten que los investigadores decidan entre publicar sus obras de la manera usual, en donde los lectores pagan por acceder a su publicación, o ser ellos mismos quienes asuman los cargos de procesamiento de su artículo en la revista y así garantizan su gratuidad para los lectores. Es difícil encontrar parámetros claros para el copyright de los autores y el creative commons de los artículos. Se pueden buscar en el directorio DOAJ. Link: <https://doaj.org/>. Filtrando por JOURNALS WITHOUT APCs. La mayoría de los editores comerciales ofrecen esta posibilidad: Wiley, Springer, Elsevier, entre otros
- **Vía diamante:** se refiere a las revistas que publican en acceso abierto, y que no cobran a los autores por publicar ni a los lectores por leer. Estas revistas generalmente están financiadas por instituciones académicas o gubernamentales, o por sociedades científicas. Los autores conservan el copyright y también deciden el tipo de licencia de distribución creative commons. La Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información-UNAM. Subdirección de Servicios de Información Especializada, DGBSDI-UNAM desarrollo un buscador en el que se pueden consultar revistas de este tipo. Link: [https://digitalab-ssie.unam.mx/acuerdos/buscador\\_diamante](https://digitalab-ssie.unam.mx/acuerdos/buscador_diamante)

## Modelo económico y acceso a los artículos para revistas de acceso abierto en Argentina

El MINCyT lanzó el **Programa Diamante que busca fortalecer las publicaciones científicas argentinas que operan bajo el modelo de "Acceso Abierto Diamante"**. Este modelo es particularmente relevante porque no impone tarifas de suscripción a los lectores ni cargos por procesamiento de artículos (APCs) a los autores, siendo su financiación cubierta por instituciones académicas, gobiernos u organizaciones sin fines de lucro. El programa ofrece apoyo financiero de hasta 25.000 dólares anuales durante cuatro años para impulsar la sostenibilidad de estas revistas, la actualización tecnológica y el desarrollo de capacidades de los equipos editoriales. Su objetivo es asegurar el cumplimiento efectivo de las políticas de acceso abierto y promover la visibilidad de la investigación argentina (INFOLEG, 2023).

## Versiones de documentos que aceptan los repositorios y revistas en acceso abierto

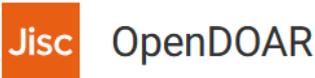
De acuerdo con el glosario del SNRD, las versiones que se consideran son:

- **Post-impreso (post-print):** dícese de la versión de un trabajo que ha atravesado el proceso de revisión. A su vez, puede ser, la versión del autor con comentarios y notas en el texto o la versión del editor ya publicada con el formato final, los logos, maquetado, etc. de la revista. Para la cual se han firmado las licencias o Acuerdos de Transferencia de Derechos de Autor.
- **Pre-impreso (pre-print):** dícese de las primeras versiones de un trabajo, previamente a su evaluación y/o publicación. Conocida también como manuscrito original del autor/es.
- **Borrador (Draft):** versión inicial del documento que ha sido puesta en circulación como trabajo en curso y aún no ha sido sometida a evaluación. A su vez, este tipo de versión puede ser calificada como pre-print.
- **Versión aceptada (acceptedVersion):** versión del documento creada por el autor que ha atravesado un proceso de evaluación. Por ejemplo: tesis de posgrado, trabajos finales de grado.
- **Versión actualizada (updated versión):** versión del documento que ha sido actualizada con posterioridad a su publicación.

## Herramientas y directorios para la gestión y difusión del acceso abierto científico

Diversas herramientas y directorios resultan fundamentales para facilitar la gestión y difusión de la producción científica, en la Tabla 4 se describe brevemente cada una según su función en el ecosistema del acceso abierto.

**Tabla 4.**  
*Plataformas de acceso abierto*

Plataforma	Funciones principales en el acceso abierto
	<p>Actúa como un directorio que indexa y certifica revistas científicas de acceso abierto de alta calidad, facilitando su visibilidad y acceso libre a los artículos; permite a autores y usuarios identificar revistas confiables para publicar o consultar.</p> <p>Link: <a href="https://doaj.org/">https://doaj.org/</a></p>
	<p>Base de datos que proporciona información detallada sobre las políticas de derechos de autor y autoarchivo de editoriales y revistas, utilizando un código de colores para indicar qué versiones de un artículo pueden depositarse en repositorios y bajo qué condiciones; ayuda a autores y gestores a cumplir mandatos de acceso abierto.</p> <p>Link: <a href="https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/">https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/</a></p>
	<p>Directorio global de repositorios institucionales y temáticos de acceso abierto, permite localizar fácilmente dónde depositar o consultar documentos científicos disponibles libremente; está gestionado por la Universidad de Nottingham y tiene criterios de calidad para los repositorios incluidos.</p> <p>Link: <a href="https://opendoar.ac.uk/">https://opendoar.ac.uk/</a></p>
	<p>Registro mundial de repositorios digitales de acceso abierto que ofrece un catálogo actualizado para apoyar la localización y evaluación de infraestructuras de depósito y consulta libre de archivos académicos.</p> <p>Link: <a href="https://roar.eprints.org/">https://roar.eprints.org/</a></p>

*Nota:* Fuente elaboración propia

### Referencias bibliográficas

- Babini, D., & Rovelli, L. (2020). Tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia abierta y acceso abierto en Iberoamérica. <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/12/Ciencia-Abierta-1.pdf>
- Comité Asesor en Ciencia Abierta y Ciudadana. (2022). Diagnóstico y lineamientos para una política de Ciencia Abierta en Argentina. Universidad Nacional de La Plata, Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SEDICI). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/150523>
- De Giusti, M. R., Folegatto, L. E., Vila, M. M., Pinto, A. V., & Nusch, C. J. (2019). ¿Cómo generar una cita para un recurso en línea? Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/72211>
- INFOLEG. (2013). Ley 26.899. Repositorios Institucionales de acceso Abierto. Buenos Aires, Argentina. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/resaltaranexos/220000-224999/223459/norma.htm>
- INFOLEG (2016). Resolución 753 - E/2016. Reglamento operativo de la Ley 26.899 <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/267833/norma.htm>
- INFOLEG (2023). Resolución 774/2023. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/390000-394999/392070/norma.htm>
- LA Referencia.info. (2025) <https://www.lareferencia.info/es/>
- Machado Shinohara, R. (2023). Repositorios Institucionales: ¿qué son y cuáles son sus características?. <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/repositorios-institucionales/>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2016). Glosario del acceso abierto. Sistema Nacional de Repositorios Digitales: <https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Content/glosario>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2023). Resolución 774/2023: Programa Diamante – fortalecimiento de las publicaciones científicas argentinas de acceso abierto. Portal oficial del

Estado argentino. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-774-2023-392070/texto>

SNRD (s.f.) Glosario del acceso abierto.

<https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Content/glosario>

Universidad Complutense de Madrid. (2025). Acceso abierto: Repositorios.

<https://biblioguias.ucm.es/acceso-abierto/repositorios>

Universidad Complutense de Madrid. (2025). Vías de acceso abierto. Biblioguías UCM

<https://biblioguias.ucm.es/acceso-abierto/vias-acceso-abierto>

## Capítulo 3 - Derechos de Autor

Este capítulo abordará los aspectos fundamentales de los derechos de autor y su estrecha relación con la producción científica, tecnológica y académica. Además, se analizará el uso de identificadores claves como ROR, ORCID, DOI e ISBN, y se detallarán las Licencias de Uso Creative Commons, sus características, formas de implementación y validez. Finalmente, se presentará una discusión sobre las implicaciones de la Inteligencia Artificial en los derechos de autor en la actualidad.

### Derechos de autor

Resulta importante, conocer los aspectos legales referidos a los derechos de autor, las licencias y su vinculación con la producción científica, tecnológica y académica. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) brinda el marco conceptual sobre derechos de autor.



*El **derecho de Autor** es el cuerpo de leyes que concede a los autores, artistas y demás creadores protección por sus creaciones literarias y artísticas, a las que generalmente se hace referencia como “obras”. El titular o titulares de una obra pueden prohibir u autorizar: su reproducción bajo distintas formas, incluida la publicación impresa y la grabación sonora; su interpretación o ejecución pública, así como su comunicación al público; su radiodifusión; su traducción a otros idiomas; y su adaptación.*

Conforme a lo que se dispone en el Convenio de Berna (1979), la protección del derecho de autor se obtiene automáticamente sin necesidad de efectuar ningún registro ni otros trámites. No obstante, en la mayoría de los países existe un sistema de registro y depósito de obras que facilitan resolver ciertas situaciones, por ejemplo, las aclaraciones de las controversias relacionadas con la titularidad o la creación de la obra, las transacciones financieras, las ventas, las cesiones y transferencias de derechos (OMPI, s.f.).



+Info: Convenio de Berna

<https://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/>

La legislación no suele contener una lista exhaustiva de las obras que ampara el derecho de autor. No obstante, en términos generales, entre las obras habitualmente protegidas por el derecho de autor en todo el mundo están las siguientes:

- las obras literarias como las novelas, los poemas, las representaciones escénicas, las obras de referencia, los artículos periodísticos; los programas informáticos y las bases de datos;
- las películas, las composiciones musicales y las coreografías;
- las obras artísticas como los cuadros, los dibujos, las fotografías y las esculturas; la arquitectura; y los anuncios, los mapas y los dibujos técnicos.
- La protección del derecho de autor abarca solo las expresiones, pero no las ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí. El derecho de autor puede amparar o no elementos como los títulos, los lemas o logotipos, dependiendo de que la paternidad de la obra sea suficiente.

La idea de hacer libros sobre minerales no se protege. Sin embargo, sí se protege la forma en la cual un autor puede expresar esa idea. Por ejemplo, el libro “Mi Primer Libro de Minerales”, de Clemencia Gómez González, tiene protección bajo el derecho de autor en tanto la forma en la cual expresa esa idea es original y la hace única.

### **Tipos de Derecho de autor: Derechos morales y patrimoniales**

La OMPI (s.f.) Ofrece un marco conceptual detallado sobre los derechos morales y patrimoniales que se detallan a continuación:

- **Derechos morales:** protegen los intereses del autor a ser reconocidos, es decir, reivindicar la paternidad de la obra y el derecho a oponerse a toda modificación de la obra que pueda perjudicar la reputación del creador. Son perpetuos, inalienables, e irrenunciables. Facultades que otorgan:
  - Derecho de paternidad: A ser reconocido como el autor de la obra, incluyendo el derecho a divulgarla con su nombre, bajo seudónimo o de forma anónima.

- Derecho a la integridad de la obra: A oponerse a cualquier deformación, modificación, mutilación o alteración de la obra que pueda perjudicar su honor o reputación.
- Derecho de divulgación: A decidir si la obra se da a conocer al público y en qué forma.
- Derecho de modificación o arrepentimiento: A modificar la obra una vez divulgada, e incluso a retirarla del comercio, compensando los perjuicios a terceros.
- **Derechos patrimoniales:** permiten que el titular transfiera o ceda ciertos derechos total o parcialmente mediante contratos. El titular tiene la facultad exclusiva de autorizar o prohibir diversos actos de explotación. Facultades que otorgan:
  - Derecho de reproducción: La fijación de la obra en un medio que permita su comunicación y la obtención de copias (impresión, grabación, digitalización, etc.).
  - Derecho de distribución: La puesta a disposición del público del original o de las copias de la obra mediante su venta, alquiler, préstamo, etc.
  - Derecho de comunicación pública: Cualquier acto por el cual la obra se pone al alcance de una pluralidad de personas sin previa distribución de ejemplares (ej. representaciones teatrales, proyecciones cinematográficas, retransmisiones por radio o televisión, puesta a disposición en internet).
  - Derecho de transformación: La realización de adaptaciones, traducciones, arreglos o cualquier otra modificación de la obra original.

En la mayoría de los casos, la legislación de cada país estipula que el titular de los derechos goza del derecho patrimonial para autorizar o impedir determinados usos de la obra. En Argentina existe la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual (INFLOLEG, 1933). Esta ley busca fomentar la creatividad y la innovación al asegurar que los autores sean reconocidos y compensados por su trabajo, al tiempo que se equilibra los derechos de autor, con el acceso público al conocimiento una vez que expiran los derechos exclusivos.



+Info: Preguntas frecuentes: Derecho de autor en WIPO (World Intellectual Property Organization)

[https://www.wipo.int/copyright/es/faq\\_copyright.html](https://www.wipo.int/copyright/es/faq_copyright.html)

+Info: Derechos de Autor en Argentina: todo lo que necesitas saber

<https://autoresdeargentina.com/derechos-autor-argentina/>

## Uso de Identificadores

Los identificadores de publicación ayudan a encontrar información sobre un artículo o publicación utilizando un conjunto de códigos:

- **Número de libro estándar internacional (International Standard Book Number - ISBN):** identifican libros impresos o digitales, tiene 13 dígitos y contiene cinco tipos de información de identificación o “elementos”, tales como: un prefijo, grupo de registro (por ejemplo, país o territorio individual), solicitante de registro, publicación y “suma de comprobación” (es decir, una cifra que se utiliza para detectar errores). Link: <https://www.isbn-international.org/>
- **Número de serie estándar internacional (International Standard Serial Number - ISSN):** consta de siete dígitos seguidos de un “dígito de control” para identificar cualquier error en las citas. Los ISSN ayudan a identificar las publicaciones seriadas, que son aquellas que se publican regularmente en secuencia, como revistas, diarios, periódicos y bases de datos. Link: <https://www.issn.org/>
- **Identificador de objeto digital (Digital Object Identifier - DOI):** se utiliza principalmente en revistas científicas. Cada artículo en cada una de los miles de revistas tiene su propio DOI único. El formato DOI suele ser números y letras, incluyendo algunos signos de puntuación. Link: <https://www.doi.org/>
- **Identificador Abierto de Investigador y Contribuyente (Open Researcher and Contributor ID – ORCID):** identificador único, persistente y gratuito para los investigadores. en el ámbito académico y científico. Funciona como un número de identificación personal para académicos, similar a un DOI para publicaciones. Su propósito principal es resolver el problema de la

ambigüedad en la autoría de las publicaciones científicas. es interoperable con muchos sistemas de investigación, lo que facilita el intercambio de información sobre la actividad académica de un investigador entre bases de datos de publicaciones, repositorios, financiadores y universidades.

Link: <https://info.orcid.org/what-is-orcid/>

## **Inteligencia Artificial y Derechos de Autor**

Tradicionalmente, la titularidad del derecho de autor sobre las obras generadas por computadora no era cuestionada porque el programa era como una herramienta de ayuda para la creación, parecida al lápiz y el papel. Pero ahora, con el uso cada vez mayor de tecnologías de inteligencia artificial (IA), plantea algunas cuestiones éticas y legales sobre quién debe ser el titular de los derechos de autor de las obras generadas por estas máquinas.

En el Informe Políticas de Inteligencia Artificial y Derechos de Autor en América Latina (DATYSOC.ORG, 2023), se presenta el estudio realizado en varios países de Latinoamérica relacionado al proceso de elaboración de estrategias nacionales de IA y su la gestión de los derechos de autor. Luego de mapear la situación de 19 países de Latinoamérica: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, concluyen que:

- Ningún país cuenta con una excepción al derecho de autor que cubra adecuadamente las metodologías de investigación modernas, incluyendo las técnicas de TDM (Text and Data Mining/minería de textos y datos) y de ML (Machine Learning /aprendizaje automático).
- 7 de los 19 países analizados cuentan con una estrategia nacional sobre IA. Estos son: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México (en proceso), Perú y Uruguay. Por su parte, Ecuador cuenta con un diagnóstico de situación.
- Entre los 7 países que cuentan con una estrategia nacional sobre IA : Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México toman en cuenta el marco jurídico de PI como elemento relevante para el

desarrollo de su estrategia nacional sobre IA. Mientras tanto, en los documentos de estrategias de IA de Perú y Uruguay, no se nombra en ningún momento a la PI.

- En la estrategia de IA de Chile y Argentina se considera especialmente relevante revisar el régimen jurídico de las bases de datos.



+Info: Políticas de Inteligencia Artificial y Derechos de Autor en América Latina

<https://datysoc.org/wp-content/uploads/2023/03/Informe-ia-y-da.pdf>

Argentina cuenta con el “Plan Nacional de Inteligencia Artificial” ArgenIA (2019). Aunque se denomine “Plan”, en realidad, se trata más de un informe, una descripción general sobre la temática de las IA, que de una proyección de política pública sobre qué hacer en la República Argentina. El informe se escribió durante el 2018 y 2019. Nunca llegó a discutirse públicamente ni a implementarse. A finales de 2019, con el cambio de gobierno, el informe fue rápidamente olvidado. El nuevo gobierno crea un Programa de Inteligencia Artificial, cuyo objetivo fue brindar apoyo a un Consejo Económico y Social, para el desarrollo de actividades vinculadas a la promoción de la IA

En 2022 se presenta el Centro Argentino Multidisciplinario de Inteligencia Artificial (CAMIA) pero no llega a publicar ningún documento y se disuelve. A fines del 2023 se crea una Mesa Interministerial sobre Inteligencia Artificial para abordar los avances de la IA en los diversos sectores socio-económicos y ayudar en el diseño de una estrategia integral sobre IA. Argentina también firmó las Recomendaciones sobre Ética de la Inteligencia Artificial (UNESCO, 2021) que, en su documento final, contiene varios puntos muy destacables sobre IA, ética y derechos humanos. Argentina hasta el momento no ha logrado el necesario consenso para decidir una regulación sobre IA (Farinella, 2024).

### **Excepciones de diferentes países sobre la protección de derechos de autor para creaciones de IA**

CASO 1: La Oficina de Derechos de Autor de Estados Unidos ha establecido que las obras deben ser creadas por humanos para ser protegidas por derechos de autor, lo que significa que las creaciones generadas por IA no son elegibles para esta protección. No obstante, la oficina ha

expresado que consideraría otorgar protección de derechos de autor a obras generadas por IA si se puede demostrar que el usuario humano aportó un esfuerzo creativo significativo en el contenido final.

Se presentó un caso en EE.UU. en la Oficina de Registro de Derechos de Autor que rechazó la petición de Steven Thaler para que la inteligencia artificial “Creativity Machine”, una imagen de unas vías de tren rodeadas de flores moradas, el autor explica a la oficina que el software era el creador y que dichos derechos se le transferían a él, al ser el dueño del ordenador (Véase Figura 7).

**Figura 7**  
*Creative Machine*



Nota: Imagen tomada de <https://contextohn.com>

CASO 2: En 2020, China se pronunció frente a una demanda de un artículo sobre economía y negocios escrita con 916 palabras en tan sólo 60 segundos, generado por la inteligencia artificial “Dreamwriter”, el robot periodista chino de Tencent, poderosa compañía de comunicaciones china, denunció plagio ante la Corte Internacional de Arbitraje de Shenzhen, la cual concluyó que este artículo sí tenía protección de derechos de autor, al ser una obra creativa y original, y que pertenecían a Tencent, desarrolladores de la inteligencia artificial. De acuerdo al tribunal, "la forma de expresión del artículo se ajusta a los requisitos del trabajo escrito y el contenido muestra la selección, el análisis y el juicio de la información y los datos relevantes del mercado de valores" (el texto era un informe de la

bolsa de Shanghai del 20 de agosto de 2018). Dicho texto tenía una "estructura razonable", una "lógica clara" y "cierta originalidad", el tribunal ordena al sitio a pagar a Tencent una multa equivalente a unos 220 dólares (Véase Figura 8).

### Figura 8

*Robot periodista chino de Tencent. Índice de precios de la Bolsa de Shanghai. El "robot escritor" tomó esos datos para armar el artículo que está bajo conflicto.*

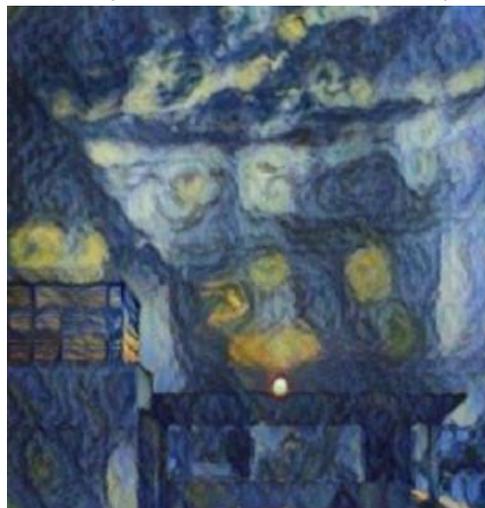


Nota: Imagen tomada de noticia de Clarín (2020). <https://acortar.link/B1ccoj>

CASO 3: En el caso de India, en 2022 la Oficina de Derechos de Autor otorgó protección a Suryast, una obra de arte hecha entre Ankit Sahni y la inteligencia artificial "RAGHAV". Por primera vez, la oficina nombró a una inteligencia artificial como co-autor de una obra. La obra consiste en una suerte de pintura inspirada en el arte de Van Gogh (Véase Figura 9).

### Figura 9

*Obra Suryast hecha entre un humano y la IA.*



Nota: Imagen tomada de <https://acortar.link/PbQONE>

CASO 4: En el caso del Reino Unido, la legislación establece que, si una obra ha sido generada por un computador, el autor es la persona que permitió la creación de esta obra. Para las obras generadas por inteligencia artificial, el autor sería el creador de la inteligencia artificial, aunque hay un debate de si el usuario que usó esta IA para generar la obra también podría serlo.

La OMPI (Organización Mundial de Propiedad Intelectual) propone dos opciones:

1. Denegar la protección por copyright a las obras generadas por un ordenador.
2. Atribuir la autoría de dichas obras al creador del programa.

### **Políticas de derecho de autor en repositorios digitales de acceso abierto**

La autora De la Fuente (2010) expresa que un marco de políticas es fundamental para establecer límites y planificar el futuro de un repositorio. Establecer un marco de políticas claro y visible ayuda a los usuarios a entender, ayuda con la planificación y toma de decisiones, y asegura el soporte del repositorio.

Las **políticas recogerán todos los compromisos a asumir tanto por parte de la institución como de los autores**, por lo tanto, conviene buscar un equilibrio entre lo deseable y lo posible a fin de poder garantizar la sostenibilidad del repositorio.

Las **políticas de derechos de autor deben ser fácilmente identificables en el sitio web del repositorio**. Algunos repositorios lo tienen explicitado en políticas de licencia, políticas de derechos de autor y otros en las políticas de contenidos.

Los autores que desean depositar en un repositorio sus artículos publicados en revistas o libros **deben conocer que derechos patrimoniales ha cedido**, por lo tanto, el autor debe conocer los límites a la propiedad intelectual de su obra, derivados de los contratos firmados con el editor de una revista o empresa editorial.

Los **repositorios utilizan licencias Creative Commons** para gestionar las condiciones de uso de las producciones depositadas. Este tema es desarrollado en una sección especial en este documento sobre Licencias Creative Commons.

Las **políticas de derechos de autor en repositorios se encuentran en un instrumento que firman los autores**, llamado, “Contrato de Cesión de derechos”, “Formulario de autorización de depósito y licencia de distribución no exclusiva de producciones científicas - académicas” o algún nombre similar definido por los responsables de la gestión del repositorio.

La **cesión no exclusiva de derechos de autor** significa que el trabajo, artículo, u otra obra de autor, es cedido a los fines indicados, para ser incorporado en un repositorio de acceso abierto, el autor se reserva la posibilidad de publicar ese mismo material en una instancia posterior en una revista o en la web o por el medio que considere conveniente. El repositorio se reserva entre otros los derechos de: reproducir, publicar, editar (y en su caso transformar la obra, únicamente en la medida en que ello sea necesario, para adaptarla a cualquier tecnología susceptible de incorporación a Internet), comunicar públicamente por medio electrónico, como así también incluir la obra en índices nacionales e internacionales o bases de datos, entre otros.

### **Políticas de derecho de autor en editoriales**

A través de las políticas editoriales, el editor de una publicación fija no solamente las condiciones de aceptación de un artículo o libro desde una perspectiva técnica. La importancia de ellas radica en que también tienen un impacto legal, en tanto a través de ellas se pueden fijar las condiciones de derechos de autor que acepta un autor para ver publicado su artículo en la revista. Esto tiene consecuencias importantes respecto de la gestión de esos derechos, en la medida en que la persona que mantenga los derechos de autor sobre una obra es la persona que podrá a futuro hacer uso de esa obra.

Si en el contrato de cesión se establece solamente la edición en papel, para publicarla en Internet el editor deberá solicitar autorización expresa, en general, los contratos establecen la reserva del editor de editar la obra en formato digital. Por ello hay que leer atentamente el contenido del contrato y los derechos que se ceden.

El principio general en derechos de autor es que toda cesión debe ser expresa e identificar cada acto permitido. Los derechos que no están expresamente cedidos por el autor, se consideran propios del autor.



+Info: Orientaciones legales - Modelos de contrato

<https://www.escriitores.org/recursos-para-escriitores/recursos-2/orientacion-legal/515-modelos-de-contrato>

+Info: Orientaciones legales - Contratos de edición I y II

<https://www.escriitores.org/recursos-para-escriitores/recursos-2/orientacion-legal/516-contratos-de-edicion>

<https://www.escriitores.org/recursos-para-escriitores/recursos-2/orientacion-legal/58-recursos-para-escriitores/orientacion-legal/4329-modelos-de-contrato-ii>

### Licencias de uso libres

Feltrero Oreja (2023) propone el uso de licencias libres para la protección de los usos legítimos de la producción intelectual, “especialmente si se trata de conocimiento científico o humanístico subvencionado públicamente”. "Copyleft" es el término usado para referirse a las licencias libres.

### Licencias Creative commons

Creative commons (CC), en español, “**bienes comunes creativos**”, están inspiradas en la licencia General Public License (GPL) de la Free Software Foundation. Es un sistema de licencias que presenta un conjunto de soluciones frente a la producción, circulación y regulación de obras intelectuales, garantizando la autoría al mismo tiempo que contribuye a la libre circulación del conocimiento. Fueron creadas en el 2001 pertenecen a la organización no gubernamental sin fines de lucro de **Creative Commons**.

### Estas licencias poseen tres niveles:

1. **Código legal:** este es el contrato de validez legal, redactado por abogados, en los términos que requiere la ley.
2. **Commons deed o código humano:** es la licencia expresada en íconos relevantes e intuitivos y en términos comprensibles para humanos, que delimita lo que cada licencia quiere decir y lo que cada autor conserva y libera con cada licencia en particular.
3. **Código de máquina o código digital:** es la forma de presentación de la licencia que la máquina, los motores de los buscadores, y cualquier otra pieza de software, puede procesar, comprender y mostrar.

Las licencias Creative Commons establecen que cualquier persona puede libremente compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra, bajo determinadas condiciones elegidas por el autor (Véase Figura 10):

**Figura 10**

*Atributos o condiciones de las licencias CC*



**Atribución** (*Attribution*): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia será necesario reconocer la autoría (obligatoria en todos los casos).



**No Comercial** (*Non commercial*): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.



**Sin obras derivadas** (*No Derivate Works*): La autorización para explotar la obra no incluye la posibilidad de crear una obra derivada.



**Compartir Igual** (*Share alike*): La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.

*Nota:* Imagen tomada de la web.

De la combinación de estas cuatro condiciones se generan las seis licencias que vemos en la siguiente infografía elaborada por el CEDEC (Centro nacional de desarrollo curricular en sistemas no propietarios del gobierno de España) (Véase Figura 11):

**Figura 11**  
Infografía que muestra que permite hacer cada licencia CC

LICENCIAS CREATIVE COMMONS		
LICENCIA	PERMITE	SIEMPRE QUE
 Reconocimiento (BY)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material), incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> </ul>
 Reconocimiento - Compartir Igual (BY-SA)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material), incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>Si se crea una obra derivada, esta se comparta bajo la misma licencia (BY-SA)</li> </ul>
 Reconocimiento - Sin Obra Derivada (BY-ND)	Compartir (copiar y redistribuir) el material, incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>No se distribuyan modificaciones de la obra original.</li> </ul>
 Reconocimiento - No Comercial (BY-NC)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>No se utilice con propósitos comerciales.</li> </ul>
 Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual (BY-NC-SA)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>No se utilice con propósitos comerciales.</li> <li>Si se crea una obra derivada, esta se comparta bajo la misma licencia (BY-NC-SA)</li> </ul>
 Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada (BY-NC-ND)	Compartir (copiar y redistribuir) el material.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>No se utilice con propósitos comerciales.</li> <li>No se distribuyan modificaciones de la obra original.</li> </ul>

FUENTE: <https://creativecommons.org/>

*Nota:* Fuente infografía tomada del sitio de [CEDEC](http://cedec.org)

Para identificar si un contenido tiene licencia CC, fijate si el símbolo de Creative Commons y alguno de los de las licencias están presentes en el contenido. Para mayor información visitar los siguientes sitios:



+Info: Creative Commons – Sitio web oficial internacional  
<https://creativecommons.org/>

+Info: Creative Commons – Sitio web oficial argentino  
<https://creativecommons.org.ar/>

+Info: Argentina.gob.ar ¿Todo el contenido que está en internet se puede usar libremente?  
<https://www.argentina.gob.ar/justicia/convosenlaweb/situaciones/todo-el-contenido-que-esta-en-internet-se-puede-usar-libremente>

## Cómo agrego licencia Creative Commons en mi trabajo

En la propia web de Creative Commons argentina se cuenta con un asistente en el que te indican la licencia más adecuada a tus preferencias, facilitando además el código e indicaciones de como agregarlo.

### Instrucciones paso a paso

1. Accede al asistente de elección de licencias: <https://chooser-beta.creativecommons.org/?lang=es>
2. Responde el cuestionario para seleccionar tu licencia. El asistente te preguntará sobre tus preferencias para compartir tu obra:  
  
¿Quieres permitir usos comerciales o solo usos no comerciales?  
  
¿Quieres permitir modificaciones o que sea solo copia fiel?
3. Según estas respuestas, el asistente recomienda la licencia Creative Commons más adecuada para ti.
4. Obtén el código y el texto para incluir la licencia, el asistente te proporcionará:
  - El nombre oficial de la licencia con su enlace.
  - Un código HTML para insertar la licencia en una página web, blog o documento digital.
  - Indicación de cómo citar o mencionar la licencia en la obra.
5. Agrega la licencia a tu obra
  - Si tu obra es digital (web, PDF, etc.): Copia y pega el código HTML en el lugar visible de tu obra (por ejemplo, pie de página, página de créditos). Incluye el texto con el nombre y enlace a la licencia para que quede claro. Si es digital, prueba que el enlace a la licencia funcione correctamente.

- Si tu obra es física (libro, artículo impreso): Incluye la mención de la licencia con el texto correspondiente y la URL de la licencia Creative Commons elegida en las páginas impresas de créditos o en la portada. Verifica que la licencia quede visible y correcta.
- Revisa que la información sobre la licencia sea fácil de encontrar y entender para los usuarios.

## Referencias Bibliográficas

- Convenio de Berna (1979). <https://www.wipo.int/wipolex/es/text/283694>
- DATYSOC.ORG (2023). Políticas de Inteligencia Artificial y Derechos de Autor en América Latina. <https://datysoc.org/wp-content/uploads/2023/03/Informe-ia-y-da.pdf>
- De la Fuente, G. B. (2010): Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria. Tesis Doctoral. Universidad Carlos III. Madrid
- Díaz, N. (2023, mayo 24). Infografía. OlarteMoure. [online] Disponible: <https://www.olartemoure.com/derechos-autor-de-inteligencia-artificial/>
- Doria, M. V. (2016). Modelo de un Repositorio en Ingeniería de Software para la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca. Editorial Científica Universitaria de la Universidad Nacional de Catamarca. [online] Disponible: <https://riaa-tecno.unca.edu.ar/handle/123456789/22>
- Farinella, F. (2024). Regulación de la Inteligencia Artificial en Argentina. Sistema Argentino de Regulación Argentina. <https://acortar.link/wAOhul>
- Feltrero Oreja, R. (2003): El Software Libre y la Producción y Socialización del Conocimiento en la Red: El problema de la Propiedad Intelectual. [online] Disponible: [http://www.uned.es/dpto\\_log/rfeltrero/publicaciones/SocializacionCono.PDF](http://www.uned.es/dpto_log/rfeltrero/publicaciones/SocializacionCono.PDF)
- INFOLEG. (1933). Ley 11.723. Régimen legal de la propiedad intelectual. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/42755/texact.htm>
- OMPI (s.f). Derecho de autor. <https://www.wipo.int/copyright/es/index.html>
- PICTO-CIN 2010-0142 (2014). Preguntas frecuentes sobre propiedad intelectual, derechos de autor y acceso abierto. [online] Disponible: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/40344>



## Conocimiento Explícito



Es un tipo de conocimiento que está **formalmente articulado, codificado y almacenado en diversos medios** (publicaciones, reportes, sitios web, videos) y que incluye **conocimientos sobre “Que” (hechos), “Porqué” (ciencia) y “Quien” (redes)**

(CEPAL, 2020).

Este tipo de conocimiento es fácil de transmitir.

## Conocimiento Tácito



Es el conocimiento que reside en la mente de las personas, su «**Saber Hacer**»

El conocimiento tácito **radica en la experiencia individual** e involucra elementos intangibles.

Este tipo de conocimiento es difícil de transmitir y abarca aspectos intangibles como las creencias personales, la perspectiva, los instintos y los valores, lo que dificulta su transferencia entre personas, ya sea de forma escrita o incluso verbal (Goldman, 2013).

## Activos intangibles



Los activos intangibles son aquellos que forman parte de la empresa, institución u organización que no se pueden ver ni tocar, pero que aportan valor a la organización.

**Figura 12**

*Los activos intangibles son basados en el conocimiento*



*Nota.* Elaboración propia

## Capital intelectual



*El **Capital intelectual** es la acumulación de conocimiento (activos intangibles) que crea valor o riqueza cognitiva para una organización/institución, que cuando se ponen en acción en combinación con los activos tangibles, es capaz de producir bienes y servicios y de generar ventajas competitivas o competencias esenciales para la organización en su contexto.*

*CITATION Bue12 \I 11274 (Bueno Campos, 2012)*

El capital intelectual es el conjunto de activos intangibles, más importantes de las empresas basados en el conocimiento.

Este capital se refiere al **valor del conocimiento colectivo de una empresa, organización o institución que puede proporcionarle algún tipo de beneficio económico.**

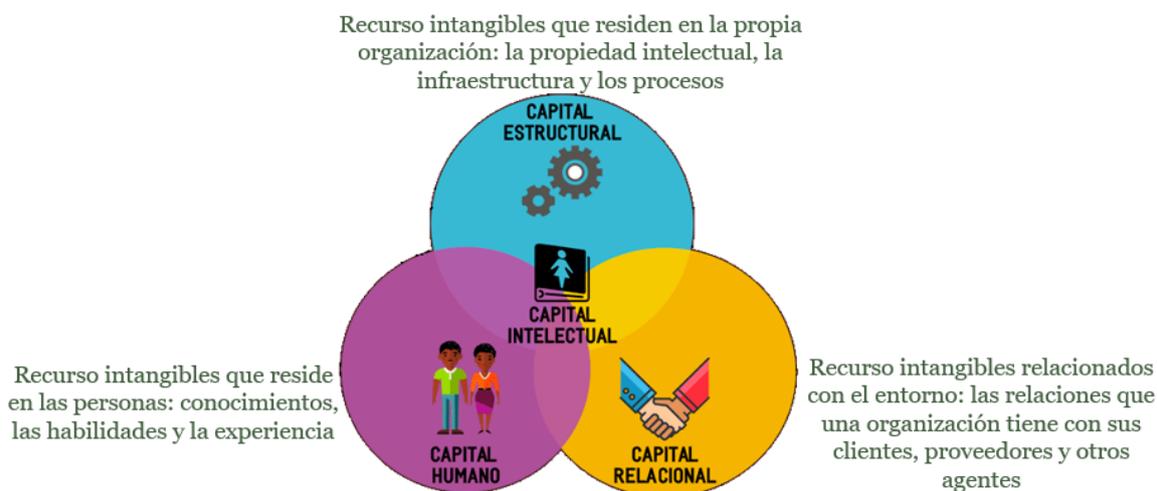
### Dimensiones del capital intelectual

Las dimensiones del capital intelectual son los componentes que conforman el capital intelectual de una organización. En cuanto a los componentes del capital intelectual, cabe señalar que éste ha sido categorizado de diferentes modos, pero sin duda la clasificación tripartita ha sido la que ha tenido una más amplia aceptación en la literatura especializada.

Los 3 (tres) componentes son capital humano, capital estructural y capital relacional como muestra la Figura 13:

**Figura 13**

*Componentes del capital intelectual y sus recursos*



*Nota.* Imagen adaptada del [Blog de CEUPE](#)

## Capital humano

El capital humano es el componente más importante del capital intelectual. Está formado por los **conocimientos**, las **habilidades** y la **experiencia** de las personas que se desempeñan en una organización, empresa o institución. Los conocimientos son la información y la comprensión que los empleados tienen sobre un tema. Las habilidades son la capacidad de realizar tareas o actividades. La experiencia es el conocimiento y las habilidades que los empleados han adquirido a través del tiempo.



El capital humano es importante porque es la fuente de la innovación y el crecimiento de las organizaciones. Los empleados con conocimientos, habilidades y experiencia pueden ayudar a las organizaciones a desarrollar nuevos productos y servicios, mejorar los procesos y crear nuevas oportunidades de mercado.

El **know-how** es una parte esencial del capital humano, entendido como el conjunto de conocimientos, habilidades, competencias y experiencias que poseen las personas y que aportan valor

a una organización o sociedad. El know-how potencia el capital humano porque representa esas habilidades prácticas y experiencia que permiten aplicar conocimientos teóricos en situaciones reales, mejorando el desempeño y la productividad. A su vez, el capital humano puede desarrollarse mediante la adquisición y transmisión del know-how, ya sea a través de la formación, la experiencia laboral o el aprendizaje intergeneracional.



El Know How es una habilidad que debe ser adquirida por todas las personas para poder lograr el éxito. Esta habilidad se adquiere a través de la educación, la práctica y la experiencia.

### Capital estructural



El capital estructural está formado por los activos intangibles de una organización, como la **propiedad intelectual**, la **infraestructura** y los **procesos**. La propiedad intelectual es el conocimiento, las ideas y los procesos que están protegidos por la ley. La infraestructura es la estructura física y tecnológica de una organización. Los procesos son los procedimientos y las rutinas que se utilizan para realizar tareas y actividades.

El capital estructural es importante porque permite a las organizaciones funcionar de forma eficiente y eficaz. La propiedad intelectual protege los activos de una organización de la competencia. La infraestructura proporciona la base para las operaciones de una organización. Los procesos permiten a las organizaciones realizar tareas y actividades de forma eficiente.

### Capital relacional

El capital relacional está formado por las **relaciones** que una organización tiene con sus clientes, proveedores y otros agentes. Las relaciones sólidas con estas partes interesadas pueden ayudar a las organizaciones a obtener información, recursos y oportunidades.



El capital relacional es importante porque permite a las organizaciones crear valor para sus clientes, proveedores y otros agentes. Las relaciones sólidas con los clientes pueden ayudar a las organizaciones a aumentar las ventas y la satisfacción del cliente. Las relaciones sólidas con los proveedores pueden ayudar a las organizaciones a obtener mejores precios y productos. Las relaciones sólidas con otros agentes pueden ayudar a las organizaciones a acceder a nuevas oportunidades de mercado.

Las dimensiones del capital intelectual están interrelacionadas. El capital humano es fundamental para el desarrollo del capital estructural y relacional. El capital estructural proporciona la base para el capital humano y relacional. El capital relacional permite a las organizaciones aprovechar el capital humano y estructural.

Estas tres dimensiones interactúan entre sí y contribuyen a la creación y el aprovechamiento del capital intelectual de la organización, institución o empresa. La gestión efectiva de estas dimensiones puede ayudar a desarrollar ventajas competitivas sostenibles y a generar valor a largo plazo.

### **Capital intelectual en la universidad**

En el contexto de la universidad, la creación de capital intelectual se refiere al proceso de generación de **conocimiento**, **habilidades** y **experiencia** por parte de la comunidad universitaria. Este conocimiento, habilidades y experiencia pueden ser utilizados para producir bienes y servicios, y generar ventaja competitiva o competencias esenciales para la universidad (Véase Figura 14).

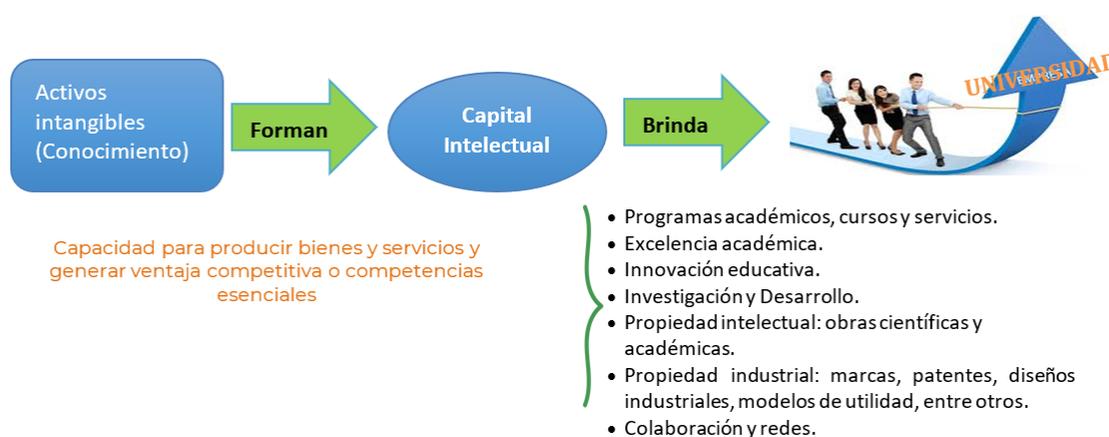
En cuanto a la producción de **bienes y servicios**, la universidad puede utilizar su capital intelectual para desarrollar nuevos programas académicos, cursos, investigaciones y servicios. Estos bienes y servicios pueden ser ofrecidos a los estudiantes, la comunidad y la industria.

En cuanto a la **generación de ventaja competitiva o competencias esenciales**, la universidad puede utilizar su capital intelectual para mejorar su oferta educativa, su investigación y su servicio a

la comunidad. Esta mejora puede permitir a la universidad atraer y retener a estudiantes y profesores de alto nivel, y aumentar su impacto social.

**Figura 14**

*Capital intelectual generado en el ámbito universitario*



*Nota.* Elaboración propia

Cuando se contextualiza la creación de capital intelectual en una universidad, la referencia a la **generación de ventaja competitiva o competencias esenciales** se relaciona con la capacidad de la institución educativa para destacar y sobresalir en su entorno académico y en el mercado de la educación superior.

A continuación, se presentan ejemplos de cómo la universidad puede generar capital intelectual:

- **Excelencia académica:** Una universidad puede utilizar su capital intelectual para desarrollar **programas de estudio** de alta calidad que preparen a los estudiantes para el éxito en el mundo laboral, contratar profesores destacados y llevar a cabo investigaciones de vanguardia. Esto puede atraer a estudiantes talentosos y distinguidos, lo que a su vez mejora su reputación y competitividad en el mercado académico.
- **Innovación educativa:** La capacidad de una universidad para **desarrollar enfoques educativos innovadores** y adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes puede ser una fuente de ventaja competitiva. Por ejemplo, la implementación de tecnología educativa avanzada,

métodos de enseñanza efectivos y programas de aprendizaje personalizados puede atraer a un grupo diverso de estudiantes y diferenciar a la institución.

- **Investigación y desarrollo:** Si una universidad realiza investigaciones de alto impacto en áreas relevantes puede **generar nuevos conocimientos y tecnologías** que pueden ser utilizados para producir bienes, servicios y generar ventaja competitiva o competencias esenciales. Estos nuevos conocimientos son la propiedad intelectual como ser obras científicas (derechos de autor) resultados de invenciones (propiedad industrial): *marcas, patentes, diseños industriales, modelos de utilidad*, entre otros
- **Colaboración y redes:** La colaboración con otras instituciones académicas, la industria y organizaciones gubernamentales puede ser una estrategia para desarrollar el capital intelectual. Estas conexiones pueden abrir oportunidades para proyectos conjuntos, intercambio de conocimientos y acceso a recursos adicionales.

La creación de capital intelectual es un proceso continuo que requiere la participación de toda la comunidad universitaria. La universidad puede promover la creación de capital intelectual mediante la creación de un entorno que apoye la innovación, la colaboración y el aprendizaje.

### **Identificación de capital humano en la universidad**

El capital humano de una universidad se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades, competencias, actitudes y experiencia que poseen las personas que forman parte de la institución, tales como profesores, investigadores, personal administrativo, estudiantes y demás colaboradores. Este capital es fundamental porque representa la capacidad intelectual y profesional que permite generar, transmitir y aplicar el conocimiento para cumplir con las funciones misionales de la universidad, impactando directamente en la calidad educativa, la innovación y el desarrollo institucional (Castro Capitillo, Castellanos Santiago, Fonseca Rodríguez, & Lugo Barrios, 2019).

- **Académicos (profesores e investigadores):** Poseen conocimientos especializados, experiencia en docencia e investigación, habilidades pedagógicas y científicas, y capacidad para innovar y liderar proyectos académicos.
- **Personal administrativo y de apoyo:** Conocimientos en gestión, administración, procesos internos, manejo de tecnologías y servicios institucionales que facilitan el buen funcionamiento de la universidad.
- **Estudiantes:** No solo receptores del conocimiento, sino portadores de potencial, creatividad, actitud crítica, motivación para aprender y capacidades a desarrollar que contribuyen a la dinámica institucional.
- **Otros colaboradores (técnicos, personal de servicios, etc.):** Experiencia y competencias específicas que apoyan las actividades académicas, investigativas y administrativas.

### **Beneficios y ventajas del capital humano en la universidad**

- **Calidad académica e innovación:** La formación, actualización y experiencia del personal docente e investigador aseguran procesos de enseñanza y generación de conocimiento vigentes, pertinentes y de alto nivel.
- **Eficiencia y gestión institucional:** El personal administrativo capacitado mejora la organización, la planificación, el soporte tecnológico y la toma de decisiones efectivas dentro de la universidad.
- **Formación integral y desarrollo estudiantil:** Estudiantes bien formados y motivados contribuyen a crear un ambiente dinámico, creativo y crítico que también enriquece el ambiente académico y social de la universidad.
- **Cultura organizacional y trabajo en equipo:** El capital humano influye en el sentido de pertenencia, la colaboración, el liderazgo y los valores institucionales que fortalecen la cohesión interna y la calidad del entorno universitario.

## Importancia estratégica

El capital humano es el principal recurso intangible de la universidad, base para la creación y transmisión del conocimiento, el desarrollo de innovación tecnológica y social, y para la consecución de su misión educativa y de investigación. Su adecuada gestión, motivación, capacitación y retención son clave para mantener la competitividad y el prestigio de la institución.

## Identificación del capital estructural en la universidad

Este capital se refiere al conjunto de sistemas, procesos, infraestructuras, normas, cultura organizacional y recursos tecnológicos que facilitan la gestión, almacenamiento, difusión y aplicación del conocimiento en la institución. Este capital incluye todos los activos intangibles que permiten que el capital humano opere eficientemente y que el conocimiento se transforme en resultados efectivos para la universidad (Castro Capitillo, Castellanos Santiago, Fonseca Rodríguez, & Lugo Barrios, 2019).

Su adecuada gestión asegura que el potencial humano se traduzca en resultados concretos, contribuyendo a la innovación, calidad, eficiencia y sostenibilidad institucional.

Se puede clasificar en varios componentes clave, considerando cómo cada uno contribuye al funcionamiento institucional:

- **Sistemas y procesos organizacionales:** Procedimientos administrativos, normativas internas, protocolos de gestión académica y de investigación, que aseguran la coherencia, eficiencia y efectividad en las operaciones diarias.
- **Infraestructura tecnológica y física:** Plataformas digitales, bases de datos, laboratorios, bibliotecas, espacios docentes y de investigación que facilitan el acceso, generación y transferencia del conocimiento.
- **Cultura y clima organizacional:** Valores, actitudes, y prácticas compartidas que promueven la innovación, la colaboración, la calidad y la mejora continua dentro de la universidad.

- **Estructuras de gobernanza y gestión:** Organismos, comités, órganos de dirección y mecanismos de coordinación que regulan y orientan las actividades académicas, administrativas y de extensión.

### **Beneficios y ventajas del capital estructural en la universidad**

- **Optimización del uso del conocimiento:** Permite que el conocimiento generado por el capital humano sea documentado, compartido, aplicado y transferido eficazmente dentro y fuera de la universidad.
- **Mejora en la eficiencia institucional:** Sistemas y procesos bien diseñados reducen duplicidades, errores y facilitan la toma de decisiones basadas en información confiable.
- **Impulso a la innovación y calidad:** Una cultura organizacional favorable y una infraestructura adecuada fomentan la creatividad, el trabajo colaborativo y la búsqueda constante de la excelencia académica y administrativa.
- **Sostenibilidad y adaptabilidad:** La existencia de normas claras, tecnologías actualizadas y procesos flexibles garantiza que la universidad pueda adaptarse a cambios en el entorno y mantener su competitividad.

### **Importancia estratégica**

El capital estructural es el soporte indispensable que permite estructurar y potenciar el conocimiento y las capacidades humanas. A través de la implementación de sistemas, normas y recursos materiales adecuados, sostiene la operación eficiente y la gestión ordenada de la universidad, facilitando la innovación y el cumplimiento de su misión educativa, investigativa y social.

### **Identificación del capital relacional en la universidad**

El capital relacional de una universidad se refiere a las relaciones y redes establecidas con diversos actores y entidades, tanto dentro como fuera de la comunidad universitaria, que facilitan la

colaboración, cooperación y generación de valor compartido. Este capital incluye colaboraciones con otras instituciones académicas, acuerdos con empresas y organizaciones, vínculos con la comunidad local y nacional, así como redes con diferentes sectores (Castro Capitillo, Castellanos Santiago, Fonseca Rodríguez, & Lugo Barrios, 2019).

En conjunto, el capital relacional fortalece la capacidad de la universidad para vincularse con su entorno, impulsar la innovación, ampliar su impacto social y asegurar su sostenibilidad y competitividad en contextos locales, nacionales e internacionales.

Se puede clasificar en tres tipos:

- **Relaciones internas:** Vínculos y comunicación entre los miembros de la universidad, como profesores, estudiantes, personal administrativo y de servicios, que fortalecen el sentido de pertenencia, la colaboración interna y la cultura institucional.
- **Relaciones externas:** Conexiones con otras instituciones académicas, empresas, organismos gubernamentales, ONG y actores estratégicos que permiten alianzas para investigación, financiamiento, empleabilidad y formación.
- **Relaciones con la comunidad:** Interacciones con la sociedad local y regional a través de programas de extensión, proyectos comunitarios y actividades que favorecen el desarrollo social y consolidan la imagen pública.

### **Beneficios que genera el capital relacional**

- **Acceso a recursos y oportunidades:** Las alianzas estratégicas permiten obtener financiamiento, infraestructura, apoyo técnico y datos que amplían la capacidad operativa y académica de la universidad.
- **Intercambio y generación de conocimiento:** La colaboración con otras instituciones impulsa la innovación, la investigación conjunta y la actualización continua del conocimiento.

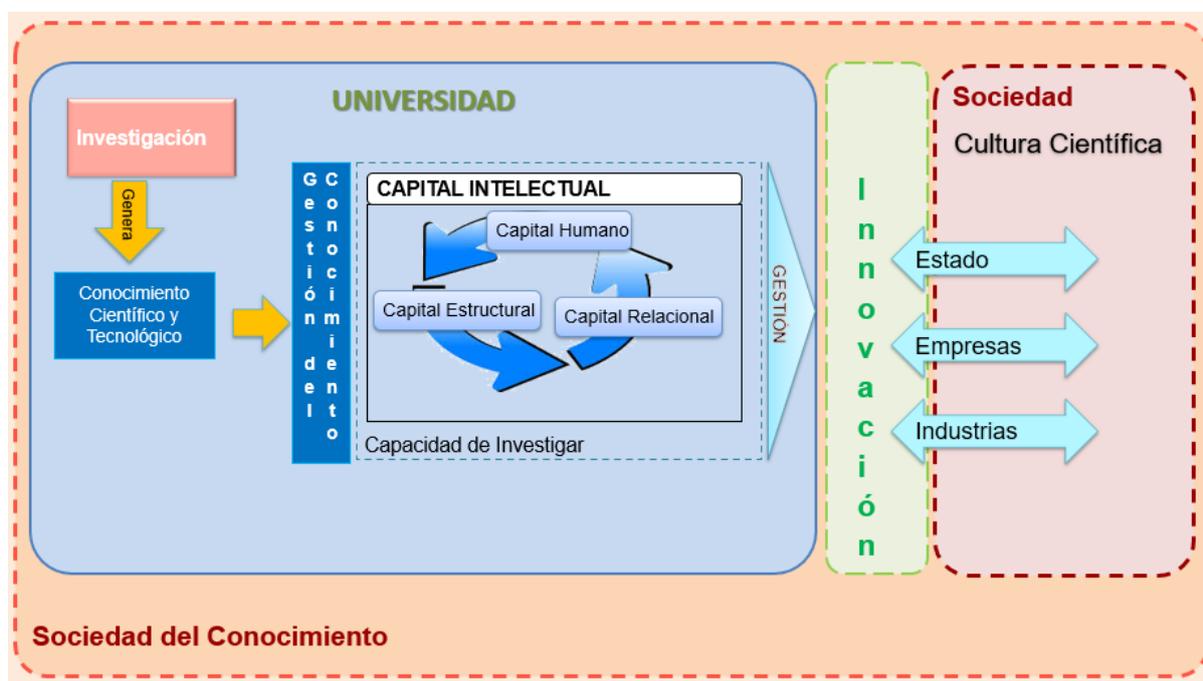
- **Incremento del prestigio y posicionamiento:** Mantener buenas relaciones con la comunidad y actores clave ayuda a mejorar la reputación institucional, atraer talento, estudiantes y expandir la influencia académica y social.

### Importancia de la gestión del Capital Intelectual

La gestión del capital intelectual es el proceso de identificar, evaluar, desarrollar y gestionar las dimensiones del capital intelectual de una organización como muestra la Figura 15. La gestión eficaz del capital intelectual puede ayudar a las organizaciones a mejorar su rendimiento y competitividad.

**Figura 15**

*Gestión del capital intelectual en la universidad*



Nota. elaboración propia

La **sociedad del conocimiento** está basada en los conocimientos científicos, tecnológicos y las interacciones entre la universidad y algunos sectores como el Estado, empresas, industrias impulsando el desarrollo económico y social. La colaboración e interrelación entre la *actividad productora de*

*bienes y servicios y la actividad productora de conocimientos* lleva a la **innovación** para crear nuevas fuentes de energía, nuevos recursos, procesos más eficientes y nuevos productos.

Las **universidades** juegan un papel importante en la conformación de una **cultura científica**, donde la cultura científica hace referencia a un conjunto de conocimientos no especializados de las diversas ramas del saber científico que idealmente poseería cualquier persona de la **sociedad**. La cultura científica se fundamenta o basa en los conocimientos científicos y tecnológicos obtenidos a través de la observación y la investigación, constituyendo el acervo de la ciencia y la tecnología. El núcleo de la cultura científica es el acceso e incorporación de los conocimientos generados por la ciencia y la tecnología en la sociedad.

La **universidad** es el principal centro de generación y tienen la responsabilidad en la divulgación científica para hacer accesible el conocimiento científico al público general.

La **investigación** es el medio que utiliza la sociedad del conocimiento para el desarrollo de tecnología y conocimiento del ser humano. La investigación universitaria es una de las actividades que realizan las funciones de: generación, transmisión, difusión y explotación del conocimiento. La **Investigación Universitaria** genera conocimiento que suele entenderse como, hechos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de la realidad. La **gestión del conocimiento** se define como la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimiento que se producen en la empresa sus actividades y su entorno para crear competencias esenciales.

El Estado en las universidades invierte en proyectos, formación de recursos humanos en función de estrategias de desarrollo y la toma de decisiones a través de procesos de concertación/acuerdo social para **la generación de conocimientos que es la base del capital intelectual**.

Ante este escenario, las instituciones de educación superior requieren de adecuados modelos de gestión de sus intangibles. El establecimiento de modelos de gestión del capital intelectual dentro de las universidades llega a ser crucial principalmente debido a que los principales objetivos de estas

instituciones son la producción y difusión del conocimiento. Es muy importante tener en cuenta que la propiedad intelectual e industrial surgen de la investigación y de sus recursos humanos.

### Relación entre acceso abierto y capital intelectual

“

El **conocimiento** es el único bien cuyo proceso productivo se basa en la generosidad. *Cuando alguien comparte su conocimiento con otro, no está disminuyendo su propio conocimiento, sino que está aumentando el conocimiento total de la sociedad.*

”

El **conocimiento es un bien que se multiplica cuando se comparte**, es aquí donde el **acceso abierto** es el punto fundamental para permitir democratizar el conocimiento en la sociedad (Grupo init, 2015).

El **acceso abierto** es un modelo de publicación de conocimiento que se basa en proporcionar acceso libre y gratuito, sin restricciones, al conocimiento (capital intelectual) almacenado en repositorios digitales o revistas.

Este modelo tiene como objetivo facilitar la **democratización del conocimiento**, la difusión y la disponibilidad para la sociedad en general. Esto se debe a que el acceso abierto permite a cualquier persona, independientemente de su ubicación, recursos económicos o nivel educativo, acceder al conocimiento sin barreras.

Promueve la **igualdad de oportunidades** en el acceso a la educación, la investigación y la cultura.

## Propiedad intelectual

Desde el año 2000, cada 26 de abril se celebra el Día Mundial de la Propiedad Intelectual, promovido por la ONU a través de la **Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)**<sup>2</sup>, con el fin de incentivar la innovación y la creatividad, y la función que tienen los derechos de propiedad intelectual.



La **Propiedad intelectual** se refiere a un conjunto de derechos legales que protegen productos intangibles, como obras literarias, artísticas, invenciones y marcas registradas, al igual que productos físicos. Estos derechos permiten a los poseedores legales de la propiedad intelectual explotar económicamente sus creaciones y obras, y están reconocidos en las legislaciones de la mayoría de los países.

### Categorías de propiedad intelectual

La propiedad intelectual se divide en dos grandes categorías:

- El **derecho de autor**, que incluye obras literarias, tales como novelas, poemas y obras de teatro, películas, obras musicales, obras artísticas, tales como dibujos, pinturas, fotografías y esculturas, y diseños arquitectónicos. Los **derechos conexos** al derecho de autor incluyen los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes sobre sus interpretaciones o ejecuciones, los de los productores de fonogramas y los de los organismos de radiodifusión respecto de sus programas de radio y televisión.
- La **propiedad industrial**, que incluye las patentes de invenciones, las marcas, los diseños industriales y las indicaciones geográficas.

---

<sup>2</sup> Administra 26 tratados incluyendo el [Convenio de la OMPI](#).

## Propiedad intelectual ley Nacional Argentina N° 11.723



Según la Ley Nacional Argentina de Propiedad Intelectual N°11.723, la propiedad intelectual es el conjunto de derechos que protegen las creaciones del espíritu humano, sean literarias, artísticas o científicas, y sus interpretaciones o ejecuciones, así como las producciones científicas, artísticas, literarias o en

cualquier otro campo del ingenio humano, cualquiera sea su modo o forma de expresión (HONORABLE CONGRESO DE LA NACION ARGENTINA, 1933).

La Ley N°11.723 protege los siguientes derechos de propiedad intelectual:

- **Derechos de autor:** protegen las **obras literarias, artísticas y científicas**, tales como libros, obras musicales, obras de arte, obras audiovisuales, software y bases de datos.
- **Derechos conexos:** protegen los derechos de los **artistas intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión**.
- **Derechos de propiedad industrial:** protegidos por esta ley son las **invenciones**, los **diseños industriales**, las **marcas**, los **nombres comerciales** y las **indicaciones geográficas** entre otras invenciones.

La Ley N°11.723 otorga a los titulares de los derechos de propiedad intelectual el derecho exclusivo de utilizar, explotar y autorizar la utilización de sus creaciones. Este derecho exclusivo puede ser limitado por la ley, como en el caso del uso de obras protegidas para fines de educación, investigación o crítica. Es un instrumento importante para la protección de la creatividad y el desarrollo económico. Los derechos de propiedad intelectual permiten a los creadores y las empresas obtener un retorno de su inversión en el desarrollo de nuevas ideas y productos.



+Info: Propiedad intelectual y su reglamentación en Argentina

<https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechodeautor/legislacion>

- **Derechos de autor:**
  - Libros
  - Artículos de revistas
  - Obras musicales
  - Obras de arte
  - Obras audiovisuales
  - Software
  - Bases de datos
- **Derechos conexos:**
  - Derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes
  - Derechos de los productores de fonogramas
  - Derechos de los organismos de radiodifusión
- **Derechos de propiedad industrial:**
  - Invenciones
  - Diseños industriales
  - Marcas
  - Nombres comerciales
  - Indicaciones geográficas

## **Derechos de autor y propiedad intelectual**

### **¿Qué licencias puede utilizarse para registrar mi obra?**

En la medida en que son dueños y titulares de la obra, se deberá decidir cuál es la licencia que prefieren utilizar.

Las licencias más conocidas son las derivadas del *copyright* y del derecho de autor:

a) Todos los derechos reservados y no se permite ningún tipo de los siguientes actos de reproducción como grabar, almacenar, alquilar, prestar, compartir, etcétera.

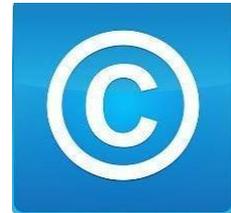
b) Algunos derechos reservados y algunos usos permitidos.

Los usuarios del sistema de derechos de autor pueden determinar la extensión de la protección de sus obras mediante la simple definición de cuáles son los derechos que autorizan en sus obras, lo que determinara la extensión de la protección de su obra.

**Licencias copyleft**, si el autor determina que no es necesario darles protección a algunos de los derechos o autorizar la descarga de su material con determinados parámetros, la característica de ser el autor y titular de los derechos le permite poder definir las características de esa protección.

## ¿Qué es el “copyright”?

Es el sistema anglosajón que regula los derechos de autor sobre una obra original.- Principalmente, el copyright protege los derechos patrimoniales o de explotación, es decir, otorga al titular de la obra el control exclusivo sobre la reproducción, distribución, exhibición pública y creación de obras derivadas, como adaptaciones. El símbolo © seguido del nombre del titular indica la existencia de estos derechos, y muchas veces se acompaña de la expresión “todos los derechos reservados”, aunque no es obligatorio.



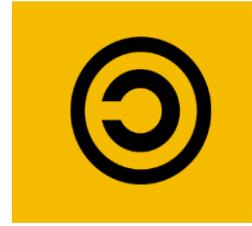
Cabe destacar que, aunque el copyright se centra en los derechos de explotación económica, en ciertos países anglosajones también reconoce algunos derechos morales, como el derecho al reconocimiento de autoría y la protección de la integridad de la obra, aunque estos derechos suelen estar más limitados que en el sistema continental europeo. Por tanto, el copyright no debe confundirse de forma estricta con el “derecho de autor” (en español), que recoge de manera expresa y robusta tanto los derechos patrimoniales como los morales.

El copyright protege una amplia gama de obras creativas, incluyendo textos, música, arte, fotografías, películas, software y otros contenidos originales. El titular de los derechos puede autorizar o prohibir las siguientes acciones:

- **Reproducción:** Copiar la obra en cualquier formato físico o digital.
- **Distribución:** Vender, alquilar o transferir copias de la obra al público.
- **Exhibición y representación pública:** Presentar la obra en público, como en teatro, cine, arte y otras formas.
- **Adaptación:** Crear obras derivadas o adaptadas a partir de la original.

## ¿Qué es el “copyleft”?

El término “copyleft” describe un enfoque que utiliza los derechos de autor para garantizar que una obra y sus derivadas permanezcan libres de restricciones privadas. Mediante licencias específicas (como la GPL en software o la CC BY-SA en contenidos creativos), el copyleft otorga derechos de



explotación - como el uso, modificación y redistribución - bajo la condición indispensable de que cualquier obra derivada se comparta bajo los mismos términos de la licencia original.

El símbolo copyleft, representado informalmente por una “c” invertida dentro de un círculo, no tiene reconocimiento legal universal, pero se utiliza para difundir el concepto de libertad relativa al uso de la obra.

El copyleft no implica la renuncia a los derechos patrimoniales ni afecta los derechos morales del autor. El creador conserva en todo momento el derecho a ser reconocido como autor y a la integridad de su obra. Lo que distingue al copyleft es que, aunque se conceden amplias libertades, las obras derivadas deben mantenerse bajo las mismas condiciones, promoviendo así la colaboración y el intercambio de conocimientos.

Las licencias copyleft se emplean comúnmente en software, literatura, música y otros tipos de obras creativas. Garantizan que cualquier persona pueda usar, modificar y redistribuir la obra y sus versiones derivadas, siempre bajo la misma licencia, fomentando así la innovación y el desarrollo colectivo.

Las licencias copyleft tienen como objetivo promover la colaboración y el intercambio de conocimiento. Al permitir que cualquier persona use, modifique y redistribuya una obra copyleft, las licencias copyleft fomentan la innovación y el desarrollo.

Algunos ejemplos de licencias copyleft son:

- **GNU General Public License (GPL):** La GPL es la licencia copyleft más utilizada. Se utiliza para proteger el software libre, que es software que se puede usar, modificar y redistribuir libremente.

- **Creative Commons (Attribution-ShareAlike License CC BY-SA):** La CC BY-SA es una licencia de Creative Commons que permite a los usuarios compartir y adaptar obras creativas, siempre que se atribuya el crédito al autor original y se compartan los cambios bajo los mismos términos.
- **Public Domain Dedication and Licence (PDDL):** La PDDL es una licencia que pone una obra en el dominio público, lo que significa que cualquier persona puede usarla, modificarla y redistribuirla sin restricciones.

El copyleft es una herramienta importante para el movimiento de software libre y para la promoción de la libertad de expresión y la colaboración.

En Argentina, se reconocen las licencias copyleft para el software libre por la Ley 26.685 de Software Libre. La ley establece que las licencias copyleft son válidas y que las obras protegidas por estas licencias pueden ser utilizadas, modificadas y redistribuidas libremente.

El copyleft es una herramienta poderosa que puede ayudar a promover la innovación y el desarrollo. Al permitir que cualquier persona use, modifique y redistribuya una obra copyleft, fomenta la colaboración y el intercambio de conocimiento.

### **¿Por qué tengo que registrar mi obra?**

Para poder gozar de todos los derechos autorales que devienen de ellas. Es importante saber que las obras están protegidas desde el momento de la creación (artículo Nº 17 Constitución Nacional). Para poder asegurar el ejercicio de los derechos es necesario que las mismas estén registradas, esto les dará una fecha cierta.

### **¿Dónde puedo registrar mi obra?**

En caso de optar por el sistema de derecho de autor tradicional, en Argentina las obras se registran en la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA), lo que permite realizar los registros de Obras Inéditas u Obras publicadas en sus versiones de letra y/o música, seudónimos, página web y contratos.



+Info: Dirección Nacional del Derecho de Autor (DNDA)

<https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechodeautor>

### ¿Cómo debo registrar mi obra en la DNDA?

- **En el caso de obras inéditas:** aquellas que cuentan con letra y/o música, pero aún no daremos a conocer al público, aunque se encuentren desarrolladas, las mantendremos reservadas y, por lo tanto, serán inéditas o no publicadas. Se trata de la creación de un grupo o de un artista solista, y el trámite permitirá darle una fecha cierta de creación. Esta protección, que se realiza ante la DNDA, tiene una duración de tres años y, de no ser dada a conocer la obra durante ese plazo, podrá realizarse una renovación por tres años más. En el caso de obras publicadas: una vez editada la obra, es necesario adjuntar tres ejemplares del material editado en fonograma.
- **En el caso de realizar un contrato:** desarrollada la letra y música (sea inédita o publicada), podremos celebrar contratos con terceros.

### Propiedad industrial

La **propiedad industrial** es una subcategoría de la **propiedad intelectual** que se centra en la **protección de la propiedad relacionada con la industria y el comercio**. Ambas áreas tienen como objetivo proteger la creatividad y la innovación en sus respectivos dominios.



En Argentina, la **propiedad industrial** se refiere a un conjunto de derechos legales otorgados a las personas o entidades sobre invenciones, **marcas, patentes, diseños industriales, modelos de utilidad** y otros elementos relacionados con la creatividad y la innovación en el ámbito industrial y comercial.

Estos derechos están destinados a proteger la propiedad intelectual relacionada con productos y servicios, y promover la innovación y la competencia leal en el mercado.

Los principales aspectos de la propiedad industrial en Argentina incluyen:

- **Patentes:** Las patentes otorgan a los inventores el derecho exclusivo de producir, vender y utilizar una invención durante un período de tiempo determinado a cambio de la divulgación pública de la invención. En Argentina, el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) es la entidad encargada de otorgar patentes.
- **Marcas:** Las marcas registradas son signos distintivos, como nombres, logotipos, símbolos, etc., que se utilizan para identificar productos o servicios en el mercado. El registro de una marca en Argentina confiere derechos exclusivos sobre su uso en relación con los productos o servicios especificados.
- **Diseños industriales:** Los diseños industriales protegen la apariencia estética de un producto, como su forma, ornamentación o color. El registro de diseños industriales en Argentina permite a los titulares proteger la apariencia de sus productos.
- **Modelos de utilidad:** Los modelos de utilidad son invenciones menores que no cumplen con los requisitos de patente, pero aún son innovadores y útiles. Los titulares de modelos de utilidad tienen derechos exclusivos sobre su uso.

La propiedad industrial tiene como objetivo fomentar la innovación y proteger los intereses de los creadores y empresarios al garantizar que puedan beneficiarse de sus invenciones y creaciones. En Argentina, la legislación relacionada con la propiedad industrial está regulada por la Ley de Patentes y Modelos de Utilidad, la Ley de Marcas y Designaciones, y otras normativas específicas, y es administrada por el Instituto Nacional de la Propiedad Industria (INPI).



+Info: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial  
<https://www.argentina.gob.ar/inpi>



## Legislación Argentina sobre la propiedad industrial

A continuación, se listan las Leyes que protegen la propiedad industrial.

- **Marcas**

[Ley de Marcas \(Ley 22.362\).](#)

[Ley de Marcas Colectivas \(Ley 26.355\).](#)

- **Patentes**

[Ley de Patentes y Modelos de Utilidad \(Ley 24.481\).](#)

- **Modelos y Diseños Industriales**

[Ley de Modelos y Diseños Industriales \(Ley 27.444\).](#)

[Decreto Reglamentario 353/19.](#)

[Resolución P-080/22, que establece la adopción de la Decimocuarta \(14\) Edición de la](#)

[Clasificación Internacional de Dibujos y Modelos Industriales.](#)

- **Transferencia de tecnología**

[Ley de Transferencia de Tecnología \(Ley 22.426\)](#)

## Propiedad intelectual en repositorios y revistas

Resulta importante, a la hora de **depositar en un repositorio**, conocer los aspectos legales referidos a la propiedad intelectual, los derechos de autor, las licencias y su vinculación con la producción científica. Es importante verificar en las políticas de acceso libre y la licencia que utiliza el repositorio

Al **enviar un artículo a una revista** también se debe verificar los aspectos legales referidos a la propiedad intelectual, antes de enviar un artículo se puede registrar el derecho de autor, y queda verificar las licencias que utiliza la revista (los derechos de uso o explotación).

Para estas cuestiones es importante verificar las políticas de la revista, y si es de acceso abierto que licencia creative commons utiliza.

La propiedad intelectual en repositorios digitales y en revistas tiene implicancias y relaciones específicas que se deben entender para gestionar adecuadamente los derechos de autor y la difusión del conocimiento.

### Relación e implicancias de la propiedad intelectual en repositorios digitales

En los repositorios digitales institucionales o temáticos, la propiedad intelectual está asociada a la gestión de los derechos de autor sobre las obras depositadas. Los repositorios almacenan y difunden documentos académicos que pueden ser artículos, tesis, libros o materiales científicos. Para que estos repositorios funcionen legalmente, es esencial contar con la autorización no exclusiva del titular de los derechos para reproducir, comunicar, almacenar y distribuir las obras (Prevosti & Carrizo, 2017).

Los autores que depositan sus trabajos en repositorios generalmente otorgan licencias no exclusivas, lo que les permite publicar sus obras en otras plataformas o medios simultáneamente. Las licencias Creative Commons son muy utilizadas en este contexto para facilitar el acceso abierto y la reutilización con la condición de reconocimiento de autoría y otras restricciones específicas como no uso comercial o no creación de obras derivadas.

Además, la institución que gestiona el repositorio se responsabiliza por la preservación a largo plazo del contenido, la correcta descripción o metadato de cada obra, y la garantía de acceso conforme a las normas internacionales (FESABID, 2021) (RedIAB, 2013).

### **Relación e implicancias de la propiedad intelectual en las revistas científicas**

En las revistas científicas, la propiedad intelectual se maneja a través de contratos de cesión o licencias de derechos de autor que los investigadores firman al publicar sus trabajos. Estos contratos establecen los términos bajo los cuales la revista puede distribuir y explotar comercialmente los artículos.

Existe una creciente tendencia a favorecer el acceso abierto, por lo que muchas revistas permiten el autoarchivo o depósito de versiones preliminares o finales en repositorios digitales con ciertas restricciones. Estas políticas están reflejadas en bases de datos como Sherpa-Romeo, que informan sobre las condiciones de autoarchivo según el tipo de licencia, la versión del documento y el tipo de repositorio.

La propiedad intelectual en revistas implica un equilibrio entre la protección de los derechos exclusivos del editor y autor, y la difusión amplia y legal del conocimiento científico para la comunidad (FESABID, 2021).

### Referencias bibliográficas

Bueno Campos, E. (2012). El capital intelectual de las organizaciones. España: Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas (aeca).

Castro Capitillo, J., Castellanos Santiago, E., Fonseca Rodríguez, L., & Lugo Barrios, J. (2019). Una mirada al capital intelectual en universidades públicas. Revista Scientific, Vol. 4(13), pp. 90-113. From <https://www.redalyc.org/journal/5636/563659492006/html/>

CEPAL . (2020, agosto). Gestión del Conocimiento (GDC): Tipos de conocimiento. From Comisión Económica para América Latina y el Caribe.: <https://biblioguias.cepal.org/c.php?g=738015&p=5275987>

FESABID. (2021, noviembre 7). ¿Qué derechos hay que tener en cuenta para introducir obras en un repositorio digital? From Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística: <https://www.fesabid.org/preguntas-frecuentes-sobre-repositorios/>

Goldman, D. (2013, febrero 25). El conocimiento tácito: introducción. From InnMentor: <https://www.innmentor.com/2013/02/25/el-conocimiento-tacito-introduccion/>

Grupo init. (2015, mayo 7). «El conocimiento es el único bien que crece cuanto más se comparte». From Grupo init: <https://www.theinit.com/2015/05/el-conocimiento-es-el-unico-bien-que-crece-cuanto-mas-se-comparte/>

HONORABLE CONGRESO DE LA NACION ARGENTINA. (1933, septiembre 30). Ley N° 11723 Propiedad intelectual Argentina. From Portal oficial del Estado argentino: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-11723-42755/texto>

Parra, J. (2020, septiembre 7). El capital intelectual: ¿En qué consiste? From Blog de Javier Parra: [www.javierparra.net/ecoknowmic/el-capital-intelectual-en-que-consiste/](http://www.javierparra.net/ecoknowmic/el-capital-intelectual-en-que-consiste/)

Prevosti, M. N., & Carrizo, J. C. (2017, junio). Mesa temática 5: Nuevas tecnologías, repositorios y digitalización. Derecho de autor y repositorios institucionales: una propuesta de posgrado virtual. From Repositorio Institucional Digital de la UNaM:

[https://rid.unam.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12219/4102/Prevosti%20MN\\_2017\\_Derecho%20de%20autor.pdf?sequence=1](https://rid.unam.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12219/4102/Prevosti%20MN_2017_Derecho%20de%20autor.pdf?sequence=1)

RedIAB. (2013, agosto). Taller sobre Políticas de acceso al conocimiento científico en las UUNN. Eje 3: Derecho de autor y licencias en los Repositorios. From Red Interuniversitaria Argentina de Bibliotecas: <http://www2.biblio.unlp.edu.ar/jubiuna/capacitacion/taller-sobre-politicas-de-acceso-al-conocimiento-cientifico-en-las-uunn/documentos-de-base/Eje%20Derechos%20y%20licencias.pdf>

## Capítulo 5 - Claves para publicar en acceso abierto

En la actualidad, la **ciencia abierta y el acceso abierto se consolidan como pilares fundamentales para democratizar el conocimiento, garantizar la transparencia en la producción académica y fomentar la colaboración global**. Publicar en acceso abierto no solo amplía el alcance de los trabajos científicos, sino que también promueve una cultura de responsabilidad y compromiso con el bien común. Sin embargo, este escenario presenta desafíos y decisiones clave para quienes buscan difundir sus investigaciones.

En este capítulo se incluyen recomendaciones para planificar y redactar textos científicos adecuados a las exigencias de revistas arbitradas, considerando el uso responsable de herramientas de inteligencia artificial (IA) en los procesos de escritura, análisis y edición. Asimismo, se analizan criterios para identificar editoriales y revistas científicas confiables en el ámbito del acceso abierto, con un panorama de opciones relevantes para la comunidad académica. Finalmente, se advierte sobre la proliferación de revistas depredadoras, caracterizadas por prácticas editoriales engañosas y poco éticas, que ponen en riesgo la integridad de la ciencia y la reputación de quienes publican en ellas.

### Consejos para preparar una producción con fines de publicación en acceso abierto



Las **revistas de acceso abierto** hacen referencia a contenido libre y universalmente accesible en línea, sin cargo para el lector. Estas revistas permiten que cualquier usuario lea, descargue, copie, distribuya, imprima, busque o use su contenido con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a Internet mismo.

El acceso abierto es crucial para la ciencia, ya que, al eliminar las barreras de pago, garantiza que investigadores y el público general puedan acceder libremente a los artículos científicos en línea. Este modelo no solo democratiza el conocimiento, sino que también aumenta la visibilidad de los hallazgos al facilitar que cualquier persona interesada pueda consultarlos. Las revistas de acceso

abierto, financiadas por instituciones o por los propios autores, aseguran que la investigación llegue a un público más amplio, ampliando así su impacto.

Como consejos de publicación se pueden mencionar:

1. Definir el tipo de revista en el que deseo publicar.
2. Identificar el modelo económico de la revista seleccionada
3. Conocer los estándares de calidad de la revista seleccionada.
4. Definir el tipo de artículo que deseo escribir.

### **Tipos de revistas**

- **Revistas de investigación científica (research scholarly, academic, scientific journals):** son revistas especializadas que difunden los avances más recientes en un campo de estudio determinado, son una herramienta fundamental para la comunidad científica, ya que permiten a los investigadores compartir sus descubrimientos, discutir ideas y colaborar en proyectos conjuntos.
- **Revistas técnico-profesionales (practitioners' o trade journals):** estas revistas tienen énfasis en aspectos técnicos y prácticos de un campo o profesión en particular, son escritos en un vocabulario técnico común de una profesión, son artículos breves.
- **Revistas de divulgación científica (magazines):** tienen como objetivo difundir la labor académica de todas las áreas del conocimiento, en un estilo y tono abierto a todo el público y con el fin de acercarse más al conocimiento de la ciencia.
- **Research Elements journal:** son revistas de acceso abierto y revisadas por pares que publican elementos específicos de la investigación como datos, métodos, software y hardware. Contribuyen a la ciencia abierta haciendo los resultados científicos más accesibles, reutilizables y detectables, y fortalecen la colaboración e innovación en la comunidad científica mediante la publicación de estos objetos de investigación en formato breve y claramente aplicado.



+Info: Mega-Journals de acceso abierto: ¿El futuro de la comunicación científica?  
<https://universoabierto.org/2017/03/20/mega-journals-de-acceso-abierto-el-futuro-de-la-comunicacion-cientifica/>

### Modelos económicos de revistas de acceso abierto

- **Revistas de acceso abierto dorada:** los artículos se encuentran en acceso abierto de manera inmediata. El pago de cargo de procesamiento de artículos (APC) es cubierto por los autores o el organismo financiador de la investigación o de la institución a la que está adscrito el investigador/autor. Existen revistas en las que la publicación y el acceso son gratuitos, y el APC es asumido por el editor (universidades, centros de investigación, organismos públicos).
- **Revistas de acceso abierto diamante:** las revistas y plataformas no cobran ni a los/as autores/as ni a los/as lectores/as. Representan iniciativas de publicación impulsadas, dirigidas y gobernadas por la comunidad académica.
- **Revistas de acceso abierto híbrido:** son revistas de suscripción en la que algunos de los artículos son de acceso abierto. Generalmente el autor debe hacer el pago de APC al editor para publicar un artículo de acceso abierto.
- **Revistas en acceso abierto bronce:** los artículos y publicaciones son de libre lectura en las páginas de los editores, pero no cuentan con una licencia abierta explícita que permita su distribución y reutilización. Aunque estos artículos están disponibles para su lectura, las restricciones en su distribución y uso pueden limitar el alcance del acceso abierto.

### Estándares de calidad en revistas de acceso abierto

- **Revisión por pares:** Es uno de los pilares de la calidad científica y garantiza la originalidad, pertinencia y rigor académico del conocimiento difundido. Es el proceso mediante el cual expertos independientes evalúan críticamente los manuscritos antes de su publicación. Existen diferentes modalidades:
  - **Simple ciego:** los revisores conocen la identidad de los autores;

- o **Doble ciego:** autores y revisores anónimos,
- o **Triple ciego:** sólo el editor en jefe conoce la identidad de los autores y revisores, no así los editores asociados.
- o **Revisión por pares abierta:** la Recomendación de la UNESCO (2021) sobre la ciencia abierta insta a “Promover, según proceda, prácticas abiertas de evaluación por pares en particular la eventual divulgación de la identidad de los revisores, el acceso público a las revisiones y la posibilidad de que una comunidad más amplia formule observaciones y participe en el proceso de evaluación...” (pág. 30)
- **Indexación en bases de datos especializadas:** en bases de datos reconocidas como PubMed, Web of Science, Scopus, SciELO, Redalyc o Latindex constituye un aval directo de la calidad tanto editorial como científica de una revista. Estas bases emplean sofisticados criterios que incluyen calidad del proceso editorial, transparencia en revisión por pares, regularidad de publicación, accesibilidad y visibilidad internacional. Si bien la presencia en estos índices es altamente valorada, no garantiza por sí sola la excelencia científica, pues cada base pondera diferentes factores (calidad editorial, visibilidad, relevancia temática, etc.). (Rozemblum, Unzurrunzaga, Pucacco, & Banzato, 2015)
- **Factor de impacto: JCR (Journal Citation Reports) y SJR (Scimago Journal Rank).** El factor de impacto es un indicador cuantitativo relevante, aunque no único. En JCR<sup>3</sup>, el factor de impacto mide el promedio de citas recibidas por los artículos en los dos años posteriores a su publicación. SJR<sup>4</sup> pondera también la calidad de las citas recibidas, según la relevancia de las revistas citantes, empleando una ventana de tres años e ignorando autocitas excesivas. Tanto JCR como SJR permiten ordenar revistas por cuartiles: Q1 (primer cuartil) agrupa a las más influyentes

---

<sup>3</sup> Journal Citation Reports (JCR) <https://clarivate.com/academia-government/scientific-and-academic-research/research-funding-analytics/journal-citation-reports/>

<sup>4</sup> Scimago Journal Rank (SJR): <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?openaccess=true>

en cada área temática, lo que hace que muchas revistas de acceso abierto ocupen posiciones de prestigio internacional

- **Muestra de citas:** Las revistas de acceso abierto incrementan significativamente la visibilidad y el alcance de sus artículos, lo que se refleja en mayores tasas de citación frente a las revistas de suscripción. Además, el ecosistema actual de comunicación científica promueve el uso de redes sociales (Twitter, LinkedIn, Facebook, ResearchGate, blogs académicos) y plataformas de métricas alternativas (“altmetrics”) para la difusión e intercambio académico, lo que expande el impacto social y académico de las investigaciones más allá de los canales tradicionales. (Curno & Oeben, 2018) (Picón, 2022)



+Info: ¿Cómo identificar revistas con revisiones abiertas?

Una herramienta de utilidad es el directorio de revistas de acceso abierto, Directory of Open Access Journals DOAJ en el cual se puede filtrar la búsqueda por “open peer review”.

<https://acortar.link/raENif>

+Info: Evaluación de la investigación: Criterios de calidad internacionales y regionales (revistas)

<https://guiasbuh.uhu.es/c.php?g=655120&p=4605240>

### Tipos de artículos (journal papers)

- **Investigaciones originales o estudios empíricos:** son aquellos que informan sobre los métodos y hallazgos de un estudio de investigación original realizado por los autores del artículo. La investigación empírica es la que utiliza evidencia empírica y es una forma de obtener conocimiento mediante la observación o experiencia directa e indirecta.
- **Revisión de literatura (overview):** es un trabajo que resume toda la información existente sobre un fenómeno de manera imparcial y se completan con el análisis y discute artículos e informes, generalmente científicos y académicos, publicados sobre un área del conocimiento.
- **Artículos teóricos:** son aquellos que se centran en discutir teorías existentes o proponer nuevas teorías basadas en una revisión de las existentes. No se basan en datos empíricos recopilados a

través de experimentos o estudios observacionales, sino en razonamientos lógicos y argumentos teóricos.

- **Artículos metodológicos:** estos artículos se centran en los métodos utilizados para recopilar y analizar datos. Pueden presentar nuevos métodos o mejoras significativas a los métodos existentes. También pueden comparar la eficacia de diferentes métodos para ciertos tipos de investigación.
- **Estudios de casos:** consiste en la observación detallada de un único sujeto o grupo con la meta de generalizar los resultados y conocimientos obtenidos. Se pueden realizar en numerosos campos; salud, educación, psicología, trabajo social, empresas, enfermería, derechos humanos, entre otros.
- **Ensayo crítico (bibliográfico):** es un texto académico que se enfoca en analizar, interpretar o evaluar otro texto o tema, el autor aborda una cuestión, concepto, o conflicto, y describe cómo se desarrolla desde su punto de vista y basándose en las evidencias que encuentra.

### Recursos recomendados para encontrar revistas en acceso abierto

En la era digital actual, el acceso a la información y el conocimiento se ha vuelto cada vez más importante. Las revistas en acceso abierto desempeñan un papel crucial en este aspecto, ya que permiten a los investigadores y al público en general acceder a investigaciones y estudios académicos de manera gratuita.

A continuación, sugerimos algunos de los recursos disponibles en internet:



El recurso más importante para conocer las revistas de acceso abierto es el [Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#). Este índice recoge revistas de acceso abierto de calidad, revisadas por pares, que cubren todas las áreas de Ciencia, Medicina, Tecnología, CC. Sociales y Humanidades.



+Info: Directory of Open Access Journals (DOAJ)

<https://doaj.org/>



Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc), es impulsado por la Universidad Autónoma del

Estado de México, en colaboración con cientos de instituciones de educación superior, centros de investigación, asociaciones profesionales y editoriales de todo el mundo. Reúne revistas científicas de acceso abierto diamante y artículos a texto completo.



+Info: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)

<https://www.redalyc.org/>

Es uno de los motores de búsqueda más voluminosos del mundo, especialmente para recursos web académicos. Indexa metadatos de todo tipo de recursos de relevancia académica: revistas, repositorios institucionales, colecciones digitales, etc.



SciELO (Scientific Electronic Library Online) es una Biblioteca electrónica que

incluye una colección seleccionada de revistas científicas de acceso abierto de

países latinoamericanos, España, Portugal y Sudáfrica.



+Info: SciELO

<https://scielo.org/es/>



Latindex: Sistema regional de información que ofrece un catálogo y directorio de revistas académicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, con

criterios de calidad editorial.



+Info: Directorio Latindex – búsqueda por revista de acceso abierto

<https://acortar.link/i3ZB1S>



**BASE (Bielefeld Academic Search Engine):** Buscador académico multidisciplinario que indexa contenidos de acceso abierto de repositorios, revistas y bases de datos de todo el mundo. Manejado por la Biblioteca de la Universidad de Bielefeld. En la búsqueda avanzada se debe tildar la opción “se prefieren documentos Open Access”



+Info: BASE

<https://www.base-search.net/Search/Advanced>



**ROAD (Directory of Open Access Scholarly Resources)** es un servicio ofrecido por el **ISSN International Centre** con el apoyo de la UNESCO. Ofrece información bibliográfica de recursos académicos en acceso abierto que tienen un número ISSN asignado, como revistas, monografías, actas de congresos y repositorios. Es un recurso valioso para verificar la información de un recurso de acceso abierto.



+Info: ROAD

<https://road.issn.org/>

### **Consejos con respecto al uso de Inteligencia Artificial (IA) en publicaciones de acceso abierto**

El Comité de Ética de Publicación (COPE) centró sus debates primero en las herramientas lingüísticas asistidas por IA, destinadas a mejorar la claridad de la escritura académica, detectar el plagio o simplificar los procesos editoriales administrativos. Pero ante el creciente desarrollo de estas herramientas. La tecnología de IA no solo influye en los manuscritos, como la redacción de secciones completas, la optimización de los flujos de trabajo analíticos y la producción de datos visuales y contenido multimedia, sino que también interviene directamente en las etapas cruciales de la revisión por pares y la selección editorial. Algunas recomendaciones publicadas por COPE en <https://publicationethics.org/> son:

- Las herramientas de IA no deben aparecer como autoras de un artículo, ya que no pueden asumir responsabilidades éticas ni legales.
- Se consideran las tecnologías de IA como recursos que los investigadores pueden utilizar para apoyar la preparación de un manuscrito. Se sugiere indicar a los autores que indiquen el uso de IA para la redacción (p. ej., redacción o edición de texto) en la sección de agradecimientos, y el uso de IA para la recopilación de datos, el análisis, la codificación o la generación de imágenes en la sección de Métodos.
- La responsabilidad final recae en los autores, incluso en las partes generadas por IA; ellos son los responsables éticos y legales del contenido.
- Las directrices actuales coinciden en que las revistas deben tener políticas editoriales claras respecto al uso exclusivo de herramientas de IA seguras aprobadas por las editoriales (p. ej., software de detección de plagio) y a la no publicación de manuscritos en herramientas de IA públicas para realizar la revisión del manuscrito.

Desde la plataforma Universo Abierto (Universidad de Salamanca), se sugiere lo siguiente para el uso de IA en detección de mala praxis en manuscritos:

- Todo hallazgo sospechoso detectado por IA debe ser revisado por personas especialistas antes de tomar decisiones editoriales.
- Solo deben utilizarse herramientas de IA robustas y confiables, mantenerse actualizados y conscientes de sus límites.
- Informar a los autores sobre detecciones de posibles irregularidades y darles la oportunidad de responder antes de escalar el caso.

Desde el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CAICYT-CONICET) se elaboró un decálogo ético para el uso de

IA en revistas científicas y académicas, orientado a editores, equipos editoriales y revisores (De Volder & Autier, 2025):

1. **Autoría:** Debe atribuirse exclusivamente a personas que hayan realizado contribuciones sustanciales al trabajo científico. Las herramientas de inteligencia artificial (IA) no pueden figurar como autoras, ya que carecen de responsabilidad legal y capacidad de responder por el contenido. Su uso debe ser reconocido, pero no atribuido como participación autoral.
2. **Responsabilidad humana:** Toda responsabilidad ética y legal sobre el contenido publicado recae en las/os autoras/es y editoras/es. La IA puede asistir en tareas específicas, pero no reemplaza el juicio crítico ni la toma de decisiones. Verifique la precisión de los datos y asegúrese de que cada afirmación esté respaldada por evidencia científica revisada por pares.
3. **Transparencia:** Las/os autoras/es deben declarar de forma explícita y detallada cualquier uso de IA en la elaboración, edición, análisis o procesamiento del manuscrito. Se recomienda incluir una declaración institucional en la política editorial.
4. **Integridad científica:** La IA no es capaz de distinguir entre contenido verificado y no verificado. Su uso puede generar errores o afirmaciones infundadas ("alucinaciones"). Por ello, toda información generada por IA debe ser cuidadosamente contrastada con literatura científica confiable. También deben prevenirse problemas de duplicación involuntaria, invención de referencias y generación automática de contenidos sin respaldo empírico.
5. **Ética:** Las herramientas de IA pueden replicar sesgos sociales, culturales o disciplinares presentes en sus datos de entrenamiento. Quienes utilicen estas tecnologías deben conocer sus limitaciones, aplicar juicio ético al emplearlas y evitar reproducir discriminaciones o contenidos que atenten contra los principios de equidad, inclusión o respeto a los derechos humanos.
6. **Documentación:** Todo proceso que implique el uso de IIA debe estar debidamente documentado. Se debe incluir información sobre qué herramientas fueron utilizadas, para qué tareas específicas, con qué parámetros, y qué tipo de supervisión o edición humana se realizó. Esta trazabilidad

fortalece la transparencia, permite replicar el trabajo y facilita la resolución de disputas de autoría o propiedad intelectual.

7. **Verificación:** Ningún contenido asistido por IA debe publicarse sin una revisión humana exhaustiva. Se debe verificar la coherencia, exactitud, originalidad y adecuación ética del contenido. Además, si se utilizó IA para análisis de datos, se recomienda una auditoría metodológica o validación independiente.
8. **Límites:** El uso de IA debe restringirse a tareas auxiliares como resumen de textos, corrección gramatical, análisis estadístico, traducción, generación de tablas o gráficos. No se recomienda emplearla para redactar secciones clave del artículo como la discusión, la interpretación de resultados o las conclusiones, que exigen razonamiento científico, análisis crítico y responsabilidad.
9. **Citación:** Las herramientas de IA no deben citarse como fuentes primarias. Si se utilizaron para generar parte del contenido, su mención debe realizarse en la metodología o en los agradecimientos, según corresponda. Debe asegurarse de no incluir bibliografía ficticia generada por IA. Todas las referencias deben ser verificadas.
10. **Educación y actualización permanente:** Autoras/es, revisoras/es y editoras/es deben capacitarse de manera continua en el uso ético, técnico y legal de la inteligencia artificial. Los responsables de las revistas deben revisar y actualizar periódicamente sus políticas editoriales para adaptarlas a los cambios tecnológicos, regulatorios y normativos, promoviendo una cultura editorial basada en la integridad científica.

### Referencias bibliográficas

Consejo COPE (Comité de Ética de Publicaciones) (2024). Posición COPE - Autoría e IA - inglés.

<https://doi.org/10.24318/cVVRZBms> , <https://publicationethics.org>

Curno, M., & Oeben, S. (2018). Las revistas de acceso abierto tienen una clara ventaja de citación sobre

las revistas de suscripción. Universo Abierto. <https://universoabierto.org/2018/07/30/las->

[revistas-de-acceso-abierto-tienen-una-clara-ventaja-de-citacion-sobre-las-revistas-de-](https://universoabierto.org/2018/07/30/las-)

[suscripcion/](https://universoabierto.org/2018/07/30/las-)

De Volver, C. & Autier, C. (2025) Decálogo para el uso ético de la inteligencia artificial en revistas científicas y académicas

<https://zenodo.org/records/16044716/files/Presentaci%C3%B3n%20DECALOGO%20IA.pdf?>

[download=1](https://zenodo.org/records/16044716/files/Presentaci%C3%B3n%20DECALOGO%20IA.pdf?)

Picón, G. A. (2022). Las redes sociales y académicas en la visibilidad de las publicaciones científicas.

Revista de Investigación Científica y Tecnológica, 6(2), 1-4.

[https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V6N2\(2022\)Editorial](https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V6N2(2022)Editorial)

Rozemblum, C., Unzurrunzaga, C., Pucacco, C., & Banzato, G. D. (2015). Calidad editorial y calidad

científica en los parámetros para inclusión de revistas científicas en bases de datos en Acceso

Abierto y comerciales. Palabra Clave (La Plata), 4, 2; 10.

<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/54687>

UNESCO (2021) Recomendación de la Unesco sobre Ciencia Abierta.

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa)

## Capítulo 6 – Métricas y Estadísticas de Uso en Repositorios de Acceso Abierto

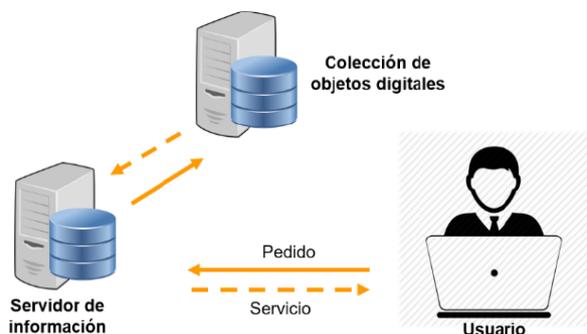
El crecimiento sostenido de los repositorios institucionales, impulsado por la consolidación del Acceso Abierto, ha generado una necesidad imperante: **contar con criterios sólidos para evaluar no solo la evolución y el estado de estas plataformas, sino también la usabilidad y la utilización real de sus servicios** (Adorno, 2018; Bernal et al., 2010). Para demostrar el valor de un repositorio y garantizar su sostenibilidad, es indispensable disponer de evidencia objetiva sobre el uso efectivo de sus contenidos digitales. Esta evidencia se materializa en forma de datos de uso, que, al presentarse de manera agregada, dan lugar a estadísticas de uso. Estas métricas se han convertido en herramientas fundamentales para evaluar dimensiones clave del repositorio: su crecimiento, la actividad de los usuarios y la explotación de sus recursos (Archuby et al., 2013a). Además, su representación gráfica permite una comprensión más intuitiva de la información, facilitando la identificación de tendencias, patrones de comportamiento y oportunidades de mejora que, de otro modo, podrían pasar desapercibidas.



*Las **estadísticas de uso** miden la interacción de los usuarios tanto con la plataforma del repositorio como con la producción académica alojadas en ella.*

El concepto de “uso” se concreta a través de las transacciones de acceso, donde cada una representa un evento de solicitud-respuesta entre un usuario que demanda un recurso y el servicio de información que satisface dicha solicitud (Archuby et al., 2013), tal como se ilustra en la Figura 16.

Figura 16

*Transacciones de acceso*

*Nota:* Fuente elaboración propia

La recopilación sistemática de estas estadísticas ha trascendido su función meramente técnica para convertirse en un pilar estratégico en la gestión de repositorios. Desde una perspectiva interna, el análisis de los datos permite monitorear la producción científica depositada, identificar tendencias de crecimiento, evaluar la consistencia del depósito y detectar áreas temáticas o tipos de documentos con mayor o menor presencia. Esta información es esencial para diseñar planes estratégicos orientados a enriquecer el contenido, fomentar la participación activa de investigadores y optimizar los procesos operativos.

Desde una perspectiva externa, las estadísticas ofrecen evidencia tangible sobre la visibilidad, difusión y alcance internacional de los contenidos. Indicadores como el número de descargas, el origen geográfico de los usuarios o las fuentes de tráfico —por ejemplo, Google Scholar, redes sociales o enlaces directos— funcionan como señales del impacto académico y social de la producción institucional, así como de la integración del repositorio en el ecosistema global del conocimiento abierto.

Asimismo, estas estadísticas de uso desempeñan un rol clave al momento de justificar la inversión institucional en infraestructuras de acceso abierto. Al demostrar la relación entre costos y beneficios, permiten evidenciar el valor del repositorio ante autoridades académicas, agencias de

financiamiento y comunidades de investigación, destacando su contribución al acceso gratuito, inmediato y equitativo a los resultados del conocimiento científico.

Para los investigadores, las estadísticas de uso representan una forma de retroalimentación directa y oportuna. Les permiten observar el interés generado por sus publicaciones, analizar cómo interactúan los usuarios con su trabajo y comparar su visibilidad con la de sus pares. Si bien no reemplazan a las métricas tradicionales de impacto —como las citas—, complementan la evaluación científica con datos tempranos, concretos y accesibles sobre la difusión y el uso del conocimiento.

En conjunto, las estadísticas de uso configuran un sistema de información estratégico que fortalece la transparencia, la toma de decisiones y la rendición de cuentas en los repositorios de acceso abierto, convirtiéndose en un instrumento esencial para su desarrollo sostenible y su impacto social.

### Tipos de estadísticas de uso en repositorios digitales

Los repositorios digitales de acceso abierto cuentan con diversas métricas estadísticas que permiten analizar el uso y comportamiento de los usuarios respecto a los contenidos alojados. Estas estadísticas se pueden clasificar en tres tipos principales (Aguillo, 2009):

#### Popularidad



Las estadísticas de popularidad reflejan el grado de interés que generan los documentos contenidos en un repositorio. Generalmente se miden a partir del número de accesos o consultas que recibe cada ítem, permitiendo identificar cuáles son los contenidos más visitados o consultados.

Estas métricas ayudan a las instituciones y autores a comprender qué temas o trabajos tienen mayor visibilidad y relevancia para la comunidad científica y el público general, apoyando la toma de decisiones en cuanto a promoción y estrategia editorial. Medir la popularidad es clave para evaluar el impacto inmediato de los documentos puestos a disposición en acceso abierto.

## Comportamiento



Las estadísticas de comportamiento analizan cómo los usuarios interactúan con los repositorios, incluyendo patrones de navegación, duración de las visitas, búsquedas realizadas y otras acciones dentro de la plataforma. Estas métricas ofrecen información detallada sobre la experiencia del usuario y su modo de acceso a los contenidos, posibilitando la identificación de mejoras en la usabilidad y funcionalidad del sistema. Entender el comportamiento del usuario es esencial para mejorar el diseño de los repositorios y fomentar un acceso más eficiente y satisfactorio a la información científica.

## Descargas



Las estadísticas de descargas muestran la cantidad de veces que un documento ha sido descargado en formato completo, lo que indica un nivel más profundo de interés y uso práctico del contenido. Estas métricas son especialmente valiosas para autores e instituciones, ya que evidencian la utilización directa de los productos académicos y pueden complementar indicadores tradicionales como las citas bibliográficas. Como señalan Archuby et al. (2013), disponer de datos sobre descargas permite evidenciar el alcance real y la difusión de la producción científica en acceso abierto, revelando impactos que no siempre quedan reflejados en la citación formal.

En suma, la integración y análisis de estos tipos de estadísticas en los repositorios digitales fortalecen la gestión, visibilidad y sostenibilidad de los recursos científicos, facilitando una comunicación más transparente y efectiva entre investigadores, instituciones y la sociedad en general. Cada una aporta una perspectiva particular sobre la interacción con los recursos digitales y es fundamental para la gestión, mejora y promoción de los repositorios. En la Tabla 5 se presentan ejemplos representativos de estadísticas de uso, clasificados según sus categorías, para facilitar la comprensión de las distintas métricas aplicables en los repositorios digitales.

**Tabla 5.**  
Ejemplos de estadísticas de uso, según su categoría.

Ejemplo	Categoría
Número total de visitas a un recurso o colección	Popularidad
Recursos más consultados (top views)	Popularidad
Distribución de accesos por origen (continente/país/ciudad)	Popularidad
Número total de descargas de un documento	Descargas
Documentos más descargados (ranking de descargas)	Descargas
Cantidad de descargas por autor o grupo de investigación	Descargas
Tasa de accesos por día, semana o mes (evolución temporal)	Comportamiento
Fechas o períodos con picos de mayor acceso	Comportamiento
Promedio de duración de la visita	Comportamiento

*Nota:* fuente elaboración propia

### Diferencias clave entre métricas basadas en citas y métricas basadas en uso

Las **métricas tradicionales de impacto**, como el Factor de Impacto (calculado por Journal Citation Reports, JCR) o el SJR (Scimago Journal Rank), se basan en el número de veces que un artículo es citado por otros trabajos académicos. Estas métricas reflejan el reconocimiento y la influencia de un documento dentro de la comunidad científica, y han sido durante décadas el principal indicador para evaluar la calidad y el impacto de la investigación.

Sin embargo, **estas métricas presentan importantes limitaciones**. En primer lugar, su **naturaleza es retrospectiva**: las citas se acumulan con el tiempo, lo que implica un retraso significativo entre la publicación de un artículo y su visibilidad en indicadores de impacto. En segundo lugar, **su cálculo suele restringirse a revistas indexadas en bases de datos comerciales** como Web of Science o Scopus, lo que excluye gran parte de la producción científica, especialmente aquella publicada en acceso abierto, en revistas regionales o en formatos no convencionales (tesis, datos, software, etc.).

En contraste, **las métricas basadas en uso** —como las descargas, visualizaciones de páginas o consultas de búsqueda— **miden la interacción directa y tangible de los usuarios con los documentos en acceso abierto**. Estas métricas pueden recopilarse en tiempo real o con muy poco retraso, lo que

permite observar el interés inmediato que despierta una publicación desde sus primeros días en línea. A diferencia de las citas, las métricas de uso no requieren un proceso formal de publicación o indexación, por lo que son aplicables a cualquier tipo de objeto digital: artículos, tesis, datasets, informes técnicos o preprints.

Esta capacidad de ofrecer una retroalimentación temprana y amplia posiciona a las métricas de uso como una herramienta complementaria y estratégica en la evaluación de la producción científica. No reemplazan a las métricas de citas, que siguen siendo fundamentales para medir el impacto académico a largo plazo, pero sí permiten capturar dimensiones del impacto que estas no alcanzan: la difusión, la accesibilidad, la visibilidad inmediata y el uso práctico del conocimiento por parte de investigadores, profesionales y público en general.

Así, mientras las métricas basadas en citas responden a la pregunta ¿cuánto influye este trabajo en la comunidad científica?, las métricas de uso responden a ¿cuántas personas lo están consultando, descargando y utilizando? Ambas perspectivas son necesarias para construir una evaluación más completa, plural y contextualizada del impacto científico.

En la Tabla 6 se sintetizan las principales diferencias entre ambos enfoques, destacando sus dimensiones clave: el agente que genera la métrica, el momento de disponibilidad, el objeto de medición y el nivel de análisis.

**Tabla 6.**  
Diferencias entre métricas basadas en citas y estadísticas de uso

<b>Dimensión de análisis</b>	<b>Métricas basadas en citas</b>	<b>Estadísticas de uso</b>
<b>Agente que genera la métrica. Responde a ¿Quién?</b>	Autor	Lector
<b>Momento de disponibilidad. Responde a ¿Cuándo?</b>	Retrasado (requiere tiempo para acumular citas)	Inmediato (disponible desde la primera descarga/consulta)
<b>Objeto de medición. Responde ¿Qué?</b>	Revistas indexadas	Cualquier objeto digital (artículo, tesis, dataset, etc.)
<b>Nivel de análisis. Responde ¿Cómo?</b>	Revista (impacto agregado)	Objeto individual (impacto a nivel de documento)

*Nota:* Elaboración propia basado en DINI Working Group Electronic (2013).

## Altmetrics (métricas alternativas)

Si bien las métricas de uso capturan la interacción directa con los contenidos dentro del repositorio y las citas reflejan el impacto académico formal, existe una dimensión adicional del impacto que ocurre en la esfera de la comunicación informal y las plataformas digitales: las **Altmetrics (métricas alternativas)**. Estas se definen como un **conjunto de indicadores basados en la actividad en redes sociales y otras plataformas digitales, diseñados para cuantificar la atención y el engagement<sup>5</sup> que recibe una investigación.**

Las altmetrics se basan en el seguimiento automatizado de menciones y acciones realizadas en plataformas digitales, tales como:

- Redes sociales académicas y generales (Twitter, Facebook, LinkedIn, Mastodon).
- Plataformas de marcadores y curación de contenidos (Mendeley, CiteULike, Pinterest).
- Blogs académicos y de divulgación científica.
- Medios de comunicación en línea (noticias, revistas digitales).
- Documentos de política pública (white papers, informes gubernamentales).
- Repositorios (GitHub, Figshare, OSF) y Wikipedia.

Las altmetrics registran actividades como el número de veces que un artículo es guardado en una biblioteca personal (ej. lecturas en Mendeley), compartido en redes sociales, mencionado en blogs o citado en medios de comunicación. Cada una de estas interacciones genera una "mención" que, al agregarse, compone un índice de atención (attention score) asociado a un documento específico.

En el marco de los repositorios institucionales, las altmetrics cobran especial relevancia, ya que permiten ir más allá de las estadísticas de uso tradicionales —como descargas y vistas—, mostrando cómo los documentos trascienden el repositorio para circular en redes académicas, ser citados en medios o utilizados en contextos educativos y políticos.

---

<sup>5</sup> Se refiere a todas las formas de interacción y participación activa del público (me gusta, comentarios, compartir, guardar, tiempo de lectura, etc.)

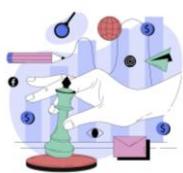
Existen diversas plataformas que generan y visualizan altmetrics. Entre las más utilizadas se destacan Altmetric.com, PlumX o ImpactStory, permitiendo monitorear en tiempo real las menciones en YouTube, Twitter, Mendeley, medios de comunicación y otros canales.

Ejemplo de repositorio que usan Altmetric en nuestro país es el SEDICI, a nivel regional se puede mencionar LaReferencia , entre otros

### Estadísticas de uso y toma de decisiones

La disponibilidad de estadísticas de uso representa un insumo fundamental para la toma de decisiones informadas en la gestión de repositorios digitales. Estos datos empíricos permiten orientar estratégicamente el funcionamiento, la promoción y la evolución del repositorio mediante evidencias concretas sobre el comportamiento de los usuarios y la utilización real de los contenidos. Según Adorno (2018), el proceso decisorio puede estructurarse en tres niveles jerárquicos:

#### Nivel político/estratégico



Las decisiones en este ámbito establecen las directrices fundamentales que definen la misión, visión y objetivos institucionales del repositorio. Estas determinaciones de alto impacto guían el desarrollo a largo plazo y la asignación

de recursos institucionales. Ejemplos incluyen:

- Establecer alianzas interinstitucionales para potenciar contenidos estratégicos.
- Definir políticas de priorización temática o colecciones especiales.
- Orientar la inversión en infraestructura tecnológica basada en proyecciones de uso.
- Decidir la integración con sistemas nacionales e internacionales de ciencia abierta.

### Nivel táctico



Estas decisiones operacionalizan las estrategias institucionales mediante planes concretos y acciones específicas. Se focalizan en la implementación práctica de los objetivos estratégicos:

- Rediseñar la arquitectura de información para mejorar la visibilidad de contenidos prioritarios.
- Implementar nuevos tipos de recursos digitales según demanda detectada.
- Establecer flujos de trabajo optimizados para el depósito de contenidos.
- Desarrollar campañas de promoción segmentadas por audiencias específicas.

### Nivel operativo o tecnológico



En este nivel, las decisiones se centran en la gestión diaria y el mantenimiento técnico del repositorio. Las estadísticas de uso, combinadas con datos de rendimiento del sistema, permiten optimizar la infraestructura, mejorar la experiencia del usuario y garantizar la accesibilidad y funcionalidad de la plataforma.

Ejemplos de decisiones operativas:

- Mejorar la arquitectura de la información y la usabilidad de páginas con alta tasa de rebote.
- Aumentar la capacidad de almacenamiento o conectividad ante picos de tráfico.
- Actualizar el software del repositorio para integrar nuevas tecnologías (como soporte para COUNTER R5 o integración con ORCID).
- Optimizar los índices de búsqueda y la indexación en motores externos.

### Métodos de recolección de datos para las estadísticas de uso

Existen diversas técnicas para recopilar datos de uso, pero las más utilizadas son archivos de registro y etiquetado de páginas. Como se describe en la Tabla 7, ambas técnicas permiten medir el uso de repositorios digitales, pero difieren en su alcance, precisión y tratamiento de datos, ofreciendo ventajas y limitaciones complementarias según el contexto de aplicación.

**Tabla 7.****Técnicas de recopilación de datos**

<b>Archivos de registro (logfile)</b>	<b>Etiquetado de páginas (page tagging)</b>
Registan todas las transacciones entre los usuarios y el servidor web, capturando datos como la dirección IP, la fecha y hora, el recurso solicitado, el estado de la respuesta HTTP, la URL de referencia y el tipo de navegador. Estos registros, estructurados generalmente según el formato estandarizado Common Log Format (CLF), permiten procesar y analizar el uso del repositorio mediante técnicas de parsing.	Es una técnica sencilla y ampliamente utilizada que consiste en insertar pequeños fragmentos de código —generalmente en JavaScript, aunque también pueden emplearse otros lenguajes— en las páginas web del repositorio. Este código se ejecuta cuando un usuario carga la página, permitiendo recopilar datos sobre la interacción en tiempo real, como accesos, tiempo de permanencia o procedencia del tráfico. La información recolectada es enviada automáticamente a un servidor externo o a una base de datos para su análisis. Esta técnica facilita el seguimiento del uso con herramientas como Google Analytics, aunque requiere consideraciones éticas y técnicas respecto al tratamiento de datos personales y al cumplimiento de normativas de privacidad.
<b>Ventaja</b>	
La principal ventaja de esta técnica es que los datos son propiedad exclusiva de la institución que gestiona el repositorio, lo que garantiza autonomía y control total sobre la información. Al ser archivos accesibles y almacenados localmente, permiten comenzar a generar informes estadísticos básicos de manera inmediata mediante herramientas de análisis como log file parsers, sin depender de servicios externos (Kaushik, 2007).	Una ventaja clave del etiquetado de páginas es que permite un control preciso sobre los datos que se recopilan, ofreciendo una gran flexibilidad y riqueza de información. Esta técnica puede capturar no solo accesos y tiempos de permanencia, sino también interacciones detalladas como clics, movimientos del cursor, pulsaciones de teclas, tamaño de ventana del navegador, plugins instalados y recorridos del usuario, lo que la convierte en una herramienta potente para el análisis del comportamiento en línea. Ampliamente utilizada en analítica web, es la base de herramientas como Google Analytics y Matomo, que facilitan el seguimiento y la interpretación del uso de repositorios digitales (Archuby et al., 2013a; Mellins-Cohen, 2016; Rico Pérez et al., 2013).
<b>Desventaja</b>	
La principal desventaja es que no registran accesos a páginas cargadas desde la caché del navegador o de redes externas, ya que estas no generan una solicitud al servidor, lo que puede subestimar las estadísticas reales de uso. Además, dado que los logfiles capturan todas las solicitudes al servidor —incluidas las fallidas, los errores 404 o el tráfico automatizado de robots—, es necesario realizar un proceso riguroso de filtrado y limpieza de datos	Una desventaja importante del etiquetado de páginas es que su funcionamiento depende del soporte de JavaScript en el navegador del usuario; por lo tanto, si este está deshabilitado, el código de seguimiento no se ejecuta y no se recopila ninguna información, lo que puede llevar a una subestimación del uso real y a una pérdida de datos, especialmente en audiencias con mayores preocupaciones por la privacidad o

---

para eliminar ruido y obtener información precisa sobre tendencias y comportamiento de los usuarios (Kaushik, 2007). configuraciones técnicas restrictivas (Kaushik, 2007).

---

*Nota:* Fuente elaboración propia.

La elección entre la recolección de datos mediante archivos de registro y el etiquetado de páginas no responde a una lógica de superioridad entre técnicas, sino a la posibilidad de articular sus fortalezas de manera complementaria. Los archivos de registro brindan un recuento exhaustivo y confiable de todas las transacciones a nivel del servidor, funcionando como una base de datos inmutable y segura. Por su parte, el etiquetado de páginas permite capturar interacciones más sutiles y granulares, orientadas al comportamiento del usuario, que frecuentemente escapan al registro técnico del servidor.

La combinación estratégica de ambas metodologías, siempre que sea técnicamente viable y se respeten las normativas de privacidad y protección de datos (como el GDPR o la Ley 25.326 en Argentina), posibilita una comprensión integral del uso del repositorio. Mientras los logfiles garantizan precisión y trazabilidad técnica, el etiquetado permite profundizar en los patrones de navegación y la experiencia del usuario.

En conjunto, esta integración representa una estrategia recomendada para repositorios que buscan un análisis robusto, confiable y multidimensional del uso, esencial para la toma de decisiones informadas en su gestión y mejora continua.

### **Estándares para la elaboración de las estadísticas de uso**

Para la elaboración de estadísticas de uso en repositorios digitales, es crucial adoptar estándares que garanticen la consistencia, comparabilidad y credibilidad de los datos. Sin un marco normalizado, cada repositorio contaría las interacciones de manera diferente, haciendo imposible la comparación y la agregación de estadísticas a nivel institucional, nacional o internacional.

Existen varias iniciativas clave que establecen las normas para las estadísticas de uso. Las más importantes son el Proyecto COUNTER (Counting Online Usage of Networked Electronic Resources),

las iniciativas especializadas como OpenAIRE UsageCounts e IRUS (Institutional Repository Usage Statistics). Estos marcos estandarizados permiten generar métricas homogéneas, transparentes y auditables, facilitando la comparación entre repositorios y fortaleciendo la credibilidad de los informes de uso (Project COUNTER, 2025; OpenAIRE, 2020; Jisc, 2022).

El Proyecto COUNTER es la iniciativa más reconocida a nivel mundial para la estandarización de las estadísticas de uso de recursos electrónicos. Su Código de Práctica proporciona a los proveedores de



contenido un marco detallado para medir y reportar el uso de sus plataformas de manera consistente. El objetivo del Código de prácticas COUNTER es facilitar el

registro, el intercambio y la interpretación de los datos de uso en línea mediante el establecimiento de normas y protocolos internacionales abiertos para el suministro de estadísticas de uso generadas por los proveedores de contenidos que sean coherentes, comparables y creíbles (Project COUNTER, 2025).



OpenAIRE UsageCounts es un servicio que recopila y estandariza estadísticas de uso de diversos proveedores de contenido de acceso abierto, como repositorios, revistas y sistemas CRIS, con el fin de proporcionar datos comparables sobre el impacto de los resultados de la investigación. Utiliza el Código de prácticas COUNTER y la plataforma de análisis Matomo para realizar un seguimiento de métricas como el número de descargas de artículos y las visualizaciones de metadatos, lo que permite a los investigadores, las instituciones y los financiadores evaluar el rendimiento de la investigación e identificar tendencias en la aceptación de la misma (OpenAIRE, 2020).



IRUS (Institutional Repository Usage Statistics) es un servicio de estadísticas basado en estándares que permite a las instituciones participantes compartir y comparar información sobre el uso de los elementos de sus repositorios institucionales y de datos de investigación. IRUS se basa en el estándar internacional COUNTER Release 5, que garantiza que las métricas de uso sean consistentes, transparentes, auditables y comparables entre diferentes repositorios y plataformas (Jisc, 2022).

## Analítica Web aplicada a repositorios digitales

En la gestión y el análisis de repositorios digitales de acceso abierto, **la analítica web se ha consolidado como una herramienta fundamental para comprender cómo los usuarios interactúan con la plataforma y con los contenidos científicos que aloja**. Más allá de simples conteos de descargas, la analítica web permite profundizar en el comportamiento del usuario, ofreciendo una visión detallada y dinámica que es clave para la mejora continua, la toma de decisiones estratégicas y la demostración del impacto institucional.



La **Analítica Web** consiste en la medición, procesamiento, análisis y reporte del tráfico de Internet para entender y optimizar el uso de un sitio web Kaushik (2007). Es una herramienta de negocio que ayuda a entender el comportamiento y la

En el contexto de los repositorios, no se trata únicamente de una herramienta técnica, sino de un recurso estratégico que permite a las instituciones responder preguntas clave: ¿Cómo descubren los usuarios los contenidos? ¿Qué recursos generan mayor interés? ¿Desde qué dispositivos acceden? ¿Qué rutas siguen dentro del repositorio? ¿Qué factores influyen en la retención o el abandono de una página?

A diferencia de las estadísticas de uso básicas, que suelen limitarse a métricas agregadas como visualizaciones y descargas, **la analítica web ofrece un enfoque más granular y multidimensional**. Permite, por ejemplo:

- Identificar fuentes de tráfico (Google Scholar, redes sociales, búsquedas directas).
- Analizar patrones de navegación y rutas de acceso a los documentos.
- Medir el tiempo de permanencia en una página o el índice de rebote.
- Segmentar usuarios por ubicación geográfica, tipo de dispositivo o navegador.
- Evaluar la efectividad de campañas de difusión o cambios en la interfaz.

**Esta capacidad de análisis cualitativo y cuantitativo convierte a la analítica web en un instrumento esencial para mejorar la usabilidad, accesibilidad y visibilidad del repositorio**. Además, al ofrecer datos

en tiempo real o con baja latencia, permite reaccionar rápidamente ante problemas técnicos, oportunidades de promoción o cambios en los hábitos de consulta.

### Métricas de analítica web más utilizadas

- **Sesiones / visitas:** Se refieren al conjunto de interacciones que un usuario lleva a cabo en un repositorio durante un periodo continuo de actividad. Generalmente, una nueva sesión se inicia después de 30 minutos de inactividad, y este indicador es fundamental para medir el tráfico en el repositorio.
- **Usuarios únicos:** Este término representa la cantidad de visitantes distintos que acceden al repositorio en un periodo específico. Es esencial para evaluar el alcance real del repositorio y para diferenciar entre el volumen de tráfico y la audiencia efectiva.
- **Duración media de sesión:** Este indicador muestra el tiempo promedio que un usuario pasa en el repositorio durante una sesión. Una mayor duración puede estar relacionada con un mayor interés y exploración de los contenidos disponibles.
- **Páginas por sesión:** Este dato refleja el número promedio de páginas que un usuario visita en una sola sesión. Permite analizar la profundidad de la navegación y la capacidad del repositorio para incentivar la exploración de diferentes contenidos.
- **Vistas de páginas / vistas únicas de páginas:** La primera métrica contabiliza todas las visualizaciones de una URL, mientras que la segunda solo considera una visualización por sesión. Esta distinción es importante para entender si los usuarios regresan a la misma información o si se trata de visitas iniciales.
- **Tasa de rebote:** Este indicador se refiere al porcentaje de sesiones en las que el usuario abandona el repositorio tras visitar solo una página. Una tasa alta puede señalar problemas de usabilidad o relevancia de los contenidos; sin embargo, en ciertos contextos, como la visualización de un documento con enlace a texto completo, un "rebote" puede interpretarse como un objetivo cumplido.

- **Descargas:** Este término se refiere al número de veces que los documentos son descargados efectivamente. COUNTER distingue entre "item requests" (todas las descargas) y "unique item requests" (una por sesión). Este indicador es crucial para evaluar el uso real de los materiales y su impacto en el ámbito académico.
- **Fuentes de tráfico:** Se refiere a la identificación de los orígenes de las visitas al repositorio, que pueden provenir de buscadores, redes sociales, enlaces externos o accesos directos. Analizar estos datos es crucial para evaluar la visibilidad del repositorio en el entorno digital y para medir la efectividad de las estrategias de difusión implementadas, lo que puede influir en futuras decisiones de marketing y promoción.
- **Geolocalización:** Este aspecto implica el desglose de las visitas al repositorio según la ubicación geográfica, ya sea por país o ciudad. La geolocalización es un indicador valioso que permite valorar el alcance internacional del repositorio, así como orientar las políticas de internacionalización y adaptación de contenidos a diferentes contextos culturales y lingüísticos (Aguillo, 2009).
- **Dispositivos y navegadores:** Proporciona información detallada sobre los dispositivos tecnológicos utilizados por los usuarios para acceder al repositorio, incluyendo computadoras, teléfonos móviles y tabletas. Este análisis es esencial para garantizar que el repositorio sea accesible y funcional en diversos contextos de uso, lo que contribuye a mejorar la experiencia del usuario y a maximizar el alcance del contenido.

Como ejemplo práctico de las métricas de analítica web aplicadas a repositorios institucionales, se presenta en la Figura 17 una visión general de las visitas al Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca, correspondiente al período del 1° al 15 de septiembre de 2025.

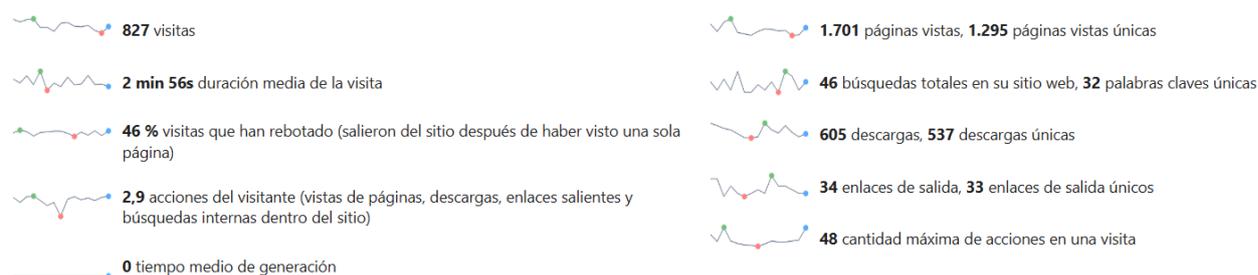
La figura muestra indicadores clave que permiten evaluar el comportamiento de los usuarios: un total de 827 visitas, con una duración media de 2 minutos y 56 segundos por sesión, lo que sugiere un interés moderado en el contenido. La tasa de rebote alcanza el 46 %, indicando que casi la mitad de los usuarios abandonan el sitio tras ver solo una página, lo cual puede reflejar problemas de usabilidad

o falta de relevancia inicial. Asimismo, se registraron 1.701 páginas vistas (de las cuales 1.295 fueron únicas), 605 descargas (con 537 descargas únicas), y 46 búsquedas internas, lo que evidencia un uso activo del repositorio para la consulta y obtención de materiales. Además, se observan 34 enlaces de salida, lo que indica interacción con otras fuentes externas, y una acción promedio por visitante de 2,9, incluyendo vistas, descargas y búsquedas.

### Figura 17

*Visión general de las visitas al Repositorio Institucional de Acceso Abierto.*

#### Visión general de visitas



Fuente: <https://matomo.unca.edu.ar/>

### Software para la obtención de estadísticas de uso

Si bien muchas plataformas de repositorios digitales como DSpace, Fedora o Eprints incluyen módulos para la generación de estadísticas de uso, estas funcionalidades suelen ser limitadas en alcance, personalización y profundidad analítica. Generalmente ofrecen datos agregados por ítem (descargas, vistas) o por período, pero carecen de capacidades avanzadas para segmentar usuarios, rastrear rutas de navegación, analizar fuentes de tráfico o visualizar patrones de comportamiento. Esta restricción dificulta una comprensión detallada del uso real de los contenidos y limita la posibilidad de optimizar la usabilidad y visibilidad del repositorio.

Para superar estas limitaciones, es recomendable complementar los informes internos con herramientas especializadas de analítica web, que permitan un monitoreo más completo, dinámico y estratégico. Algunas de las más utilizadas en repositorios de acceso abierto son:

### Google Analytics



Es una de las herramientas más populares de analítica web, permite rastrear en tiempo real el tráfico del repositorio, identificar fuentes de acceso (búsqueda orgánica, redes sociales, enlaces directos), analizar el comportamiento del usuario (tiempo en página, tasas de rebote) y segmentar datos por ubicación geográfica, dispositivo o tipo de navegador. Su integración es sencilla mediante etiquetado de páginas (JavaScript), aunque requiere consideraciones éticas sobre privacidad y anonimización de datos.

### Matomo



Plataforma de analítica web de código abierto y autohospedada, ideal para repositorios que priorizan el control total sobre los datos y el cumplimiento de normativas de privacidad como el GDPR. Ofrece funcionalidades similares a Google Analytics, pero con la ventaja de que toda la información se almacena localmente, garantizando transparencia y autonomía institucional.

### AWStats/Webalizer



Herramientas de análisis de archivos de registro (logfiles) del servidor, útiles para obtener métricas técnicas sin depender de la inserción de código JavaScript en las páginas, sino que procesa directamente los archivos de registro que genera el servidor donde se aloja el repositorio. Permiten procesar datos crudos del tráfico web, aunque requieren conocimientos técnicos para su configuración y limpieza de datos (por ejemplo, filtrar bots o tráfico no humano).

En síntesis, las estadísticas de uso constituyen un pilar esencial para la gestión estratégica, la evaluación del impacto y la sostenibilidad de los repositorios de acceso abierto, ya que proveen evidencia tangible que permite transitar de una gestión intuitiva a una basada en evidencia, orientando decisiones en todos los niveles: político, táctico y operativo.

Como se ha expuesto, la diversidad de métricas disponibles ofrece una visión multidimensional que permite comprender no sólo qué se consume, sino también cómo y por qué, información invaluable para mejorar la usabilidad, la visibilidad y la relevancia de los contenidos.

### Referencias bibliográficas

Adorno, F. G. (2018): Reportes estadísticos para repositorios digitales desarrollados en DSpace.

Trabajo Final de Grado. Universidad Nacional de La Plata.

Aguillo, I. F. (2009). Measuring the institution's footprint in the web. *Library Hi Tech*, 27(4), 540–556.

[https://www.researchgate.net/publication/42368439\\_Measuring\\_the\\_Institution's\\_Footprint\\_in\\_the\\_Web](https://www.researchgate.net/publication/42368439_Measuring_the_Institution's_Footprint_in_the_Web)

Archuby, G., González, C. M., Jorquera Vidal, I., Merlino, C., Pichinini, M. (2013). Medición de uso en repositorios digitales: Hacia la construcción de un marco de referencia argentino. En III Jornadas de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología. Universidad Nacional de La Plata.

De Giusti, M. R., & Villarreal, G. L. (2023). Acceso Abierto, Ciencia Abierta e indicadores de la visibilidad y el impacto de la producción científica. V Fórum de Estudos em Informação, Sociedade e Ciência (FEISC) (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 10 y 11 de agosto de 2023). <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/156386>

Bernal, I., & Pemau-Alonso, J. (2010). Estadísticas para repositorios: sistema métrico de datos en Digital. CSIC. El profesional de la información, 19(5), 534–544 <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2010.sep.15>

Camargo Mayorga, David Andrés. (2021). Acerca de las altmetrics. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 29(1), 7-9.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-68052021000100007&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052021000100007&lng=en&tlng=es).

DINI Working Group Electronic (2013). Standardised Usage Statistics for Open Access Repositories and Publication Services. [https://edoc.hu-berlin.de/server/api/core/bitstreams/](https://edoc.hu-berlin.de/server/api/core/bitstreams/dac595ea-81e8-45fc-9852-3bff8aff860e/content)

[dac595ea-81e8-45fc-9852-3bff8aff860e/ content](https://edoc.hu-berlin.de/server/api/core/bitstreams/dac595ea-81e8-45fc-9852-3bff8aff860e/content)

- García-Medall, E., Sánchez-Alonso, S., & Jiménez-Contreras, E. (2011). Métricas de popularidad para recursos en acceso abierto. *El Profesional de la Información*, 20(3), 262-269. <https://doi.org/10.3145/epi.2011.may.06>
- Google Analytics (2025) . <https://marketingplatform.google.com/intl/es/about/analytics/>
- INFOLEG, Ley Nacional N° 26.899: Repositorios digitales institucionales de acceso abierto, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/223459/norma.htm>
- Jisc. (2022). *IRUS-UK: Institutional Repository Usage Statistics*. <https://irus.jisc.ac.uk/r5/>
- Kaushik, A.: *Web analytics: an hour a day*. John Wiley & Sons, (2007).
- Matomo. (2023). Matomo Knowledge Base. <https://matomo.org/guides/>
- Melero, R. (2015). Altmetrics – a complement to conventional metrics. *Biochemia Medica*, 25 (2), 152-160. <https://doi.org/10.11613/BM.2015.016>
- OpenAIRE. (2020). OpenAIRE Usage Counts Guidelines. <https://openaire.github.io/usage-statistics-guidelines/>
- Prieto Gutiérrez, J. J. (2020). Los repositorios institucionales en la era de las altmetrics. <https://docta.ucm.es/entities/publication/34d4a442-f582-4bce-9c4a-47e96a267105>
- Project COUNTER. (2025). COUNTER Code of Practice Release 5.1.0.1. <https://cop5.countermetrics.org/en/5.1.0.1/index.html>
- Rico Pérez, Y. E., & Montesi, M.: Visibilidad y uso de colecciones digitalizadas: propuesta de un indicador de visibilidad relativa. *Ibersid*, 7 (2013). <https://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/4045>

## Capítulo 7 – Acceso Abierto en la Práctica Docente

El acceso abierto (AA) no solo constituye una estrategia para democratizar el conocimiento científico y académico, sino que también se proyecta como una herramienta poderosa en el ámbito de la práctica docente universitaria. Su integración en la enseñanza favorece la creación de propuestas pedagógicas innovadoras que responden a las demandas del siglo XXI, promoviendo experiencias de aprendizaje activas, colaborativas y socialmente relevantes (Morales, Doria & Korzeniewski, 2023). En este capítulo se presentan los REA y repositorios como dispositivos didácticos en la práctica docente.

### Recursos Educativos Abiertos (REA)

Los REA son materiales en dominio público o bajo licencias abiertas que permiten ser reutilizados, adaptados y compartidos libremente (UNESCO, 2019). Entre sus principales beneficios se encuentran la accesibilidad universal, la adaptabilidad a diferentes contextos y la posibilidad de fomentar comunidades de aprendizaje basadas en la colaboración (Korzeniewski & Doria, 2024).

Además, los REA promueven la inclusión educativa, dado que pueden diseñarse bajo criterios de accesibilidad, contemplando la diversidad de estudiantes y facilitando la equidad en el acceso a materiales de calidad (UNESCO, 2018). Para el profesorado, constituyen un recurso estratégico para dinamizar sus clases y estimular en los estudiantes la autonomía y el pensamiento crítico.

Los docentes no sólo pueden aprovechar los REA ya existentes, sino también **publicar sus propios materiales en acceso abierto y convertirlo en REA**. Esta práctica contribuye a la consolidación de una comunidad educativa que comparte experiencias, recursos y metodologías, fortaleciendo el capital intelectual de las instituciones universitarias. En este marco, resulta clave comprender el funcionamiento de las licencias abiertas, como las Creative Commons, que garantizan el reconocimiento de autoría y la posibilidad de reutilización de los materiales (Creative Commons Argentina, 2020).

Algunos Repositorios destacados de Recursos Educativos Abiertos (REA):

- **Procomún (INTEF, España):** Es la Red de Recursos Educativos en Abierto gestionada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). Facilita el acceso a recursos digitales educativos coherentes con el currículo español desde Educación Infantil hasta Secundaria, para uso directo o adaptación.



+Info: Red de recursos educativos abiertos  
<https://procomun.intef.es>

- **OER Commons:** Biblioteca pública digital global que permite explorar, crear y colaborar en recursos educativos abiertos. Ofrece recursos para múltiples niveles y disciplinas con un enfoque colaborativo.



+Info: REA Commons  
<https://www.oercommons.org>

- **Merlot:** Programa impulsado por California State University con una amplia colección de recursos para enseñanza superior y otros niveles, que incluye videos, textos y audios. Permite búsquedas avanzadas.



+Info: del Programa Merlot  
<https://www.merlot.org>

- **OpenStax CNX:** Repositorio global que ofrece materiales educativos abiertos principalmente para educación superior y preparatoria, bajo licencias abiertas para modificar y compartir.



+Info: Repositorio global OpenStax  
<https://cnx.org>

### Planificación didáctica con REA y repositorios

En el contexto educativo actual, marcado por la digitalización del conocimiento y la necesidad de ampliar las oportunidades de acceso a la información, el movimiento de Acceso Abierto y el uso de REA y repositorios se presentan como estrategias clave para transformar la práctica docente. Estos



En el esquema, la **planificación** se presenta como el punto de partida que articula todo el proceso didáctico. Desde el enfoque de los REA, esta etapa puede enriquecerse mediante la integración de materiales disponibles en repositorios específicos para REA y también con repositorios institucionales o temáticos, que contienen artículos, videos, datasets o libros electrónicos, entre otros recursos. En este marco, el rol del docente no se limita únicamente a la selección de recursos, sino que también incluye la posibilidad de adaptarlos, remezclarlos o incluso producir nuevos, siempre en función de las necesidades específicas de los estudiantes y cumpliendo los principios del acceso abierto.

El **contenido**, entendido como el conjunto de saberes, procedimientos y su necesaria contextualización, se ve fortalecido con el uso de REA y repositorios, ya que estos permiten vincular el conocimiento con la realidad a través de casos, problemas y ejemplos. Gracias a su diversidad, los REA y los repositorios facilitan la **presentación de distintos niveles de complejidad**, que pueden ir desde un recurso introductorio, como un video, hasta materiales más avanzados, como datasets para análisis profundo, lo que se alinea con el enfoque de “complejidad creciente” reflejado en el modelo dinámico de planificación didáctica.

El modelo plantea que las **secuencias didácticas** deben estructurarse en apertura, desarrollo y cierre, incorporando situaciones problema y proyectos, lo cual puede también enriquecerse con el uso de REA y repositorios. Estos permiten diseñar secuencias flexibles mediante materiales accesibles y reutilizables que pueden adaptarse a distintos contextos. Asimismo, los materiales disponibles tanto en REA como en repositorios promueven el aprendizaje activo, ya que ofrecen a los estudiantes la posibilidad de buscar, seleccionar y proponer recursos que fortalezcan la construcción colectiva del conocimiento.

La elaboración de una secuencia didáctica se encuentra inscrita en el marco de un proceso de planificación dinámica, donde todos los factores se afectan entre sí. Su punto de partida es la selección de un contenido (en el marco del programa de estudios) y la determinación de una intención de

aprendizaje de ese contenido, expresada en términos de objetivos, finalidades o propósitos de acuerdo con la visión pedagógico-didáctica de cada docente. A partir de ello se avanza en dos líneas simultáneas: qué resultados se espera obtener en los alumnos, lo que apunta hacia la construcción de acciones de evaluación y qué actividades se pueden proponer para crear un ambiente de aprendizaje donde se puedan ir trabajando estos resultados.

Las secuencias didácticas poseen 3 tipos de actividades (Díaz Barriga; s.f.):

- **Actividades de apertura:** son fundamentales para establecer un ambiente propicio para el aprendizaje. Estas actividades pueden incluir discusiones en grupos pequeños, donde se plantean preguntas que despiertan el interés de los alumnos. A través de estas interacciones, los estudiantes pueden conectar sus conocimientos previos, ya sea adquiridos en su formación académica o a partir de sus experiencias cotidianas.
- **Actividades de desarrollo:** tienen como objetivo facilitar la interacción del estudiante con nueva información. Para que esta información sea significativa, es esencial que se establezca una conexión entre los conocimientos previos del alumno, la nueva información adquirida y, cuando sea posible, un contexto que le otorgue relevancia. Las fuentes de información pueden abarcar desde directorios de recursos en acceso abierto, repositorios digitales, bibliotecas disponibles en internet y revistas de acceso abierto. En este tipo de actividades, se destacan dos momentos clave: el análisis intelectual de la información y su aplicación en situaciones problemáticas, que pueden ser tanto reales como planteadas por el docente. Es crucial que estas aplicaciones trasciendan la mera respuesta a cuestionarios o ejercicios de libros de texto, buscando siempre que sean experiencias significativas.
- **Actividades de cierre:** tienen como propósito integrar todas las tareas realizadas a lo largo de la secuencia didáctica. Estas actividades permiten a los estudiantes sintetizar el proceso de aprendizaje y reflexionar sobre lo que han desarrollado. A través de ellas, se busca que los alumnos reestructuren su comprensión inicial, reorganizando su pensamiento a partir de las interacciones que han tenido con las nuevas preguntas y conocimientos adquiridos. Este proceso de

reelaboración es esencial para consolidar el aprendizaje y facilitar la transferencia de conocimientos a nuevas situaciones. Estas actividades posibilitan una perspectiva de evaluación para el docente y el estudiante, tanto en el sentido formativo, como sumativo. De esta manera las actividades propuestas pueden generar múltiple información tanto sobre el proceso de aprendizaje de los alumnos, como para la obtención de evidencias de aprendizaje.

En conjunto, estos tres tipos de actividades no solo fomentan un aprendizaje activo y significativo, sino que también promueven el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas en los estudiantes. Al involucrar a los alumnos en un proceso de aprendizaje que va desde la exploración inicial hasta la integración final, se les brinda la oportunidad de construir su propio conocimiento de manera más efectiva. La implementación de secuencias didácticas requiere una planificación cuidadosa por parte del docente, quien debe considerar las características y necesidades de sus estudiantes. Además, es fundamental que el docente esté preparado para guiar y facilitar el proceso de aprendizaje.

El modelo resalta la importancia de que **la evaluación** genere evidencias en cada etapa del proceso de aprendizaje, aspecto en el que los REA y repositorios aportan un valor significativo; mediante la elaboración de instrumentos y reportes compartidos, como rúbricas abiertas, cuestionarios en línea o ejemplos de buenas prácticas, que pueden adaptarse a diferentes contextos educativos. Al mismo tiempo, ofrecen a los estudiantes la posibilidad de producir evidencias digitales abiertas como ensayos, videos o proyectos publicados en repositorios, que no solo demuestran sus aprendizajes, sino que también enriquecen el ecosistema de conocimiento abierto al poner sus aportes a disposición de la comunidad académica y social.

En la parte superior del modelo se observa que la planificación posibilita **la realización de actividades y la evaluación en un ciclo continuo de retroalimentación**, donde cada actividad puede sustentarse con el uso didáctico de un REA o material dispuesto en repositorios que, al ser adaptable, enriquece la planificación y permite ajustes constantes según las necesidades del aprendizaje. Además, el acceso abierto amplía el alcance de la retroalimentación, ya que no se limita únicamente

a la interacción entre docente y estudiante, sino que puede extenderse a la comunidad académica mediante plataformas abiertas, donde otros actores tienen la oportunidad de comentar, corregir y mejorar tanto los recursos como los productos generados, fortaleciendo así el carácter colaborativo y expansivo del conocimiento.

Luego de definir las actividades el docente tiene la necesidad de articular estrechamente actividades de aprendizaje con actividades de evaluación. En todos los casos, la evaluación (sumativa y formativa) es el resultado de la integración de múltiples evidencias: resolución del problema o caso; presentación de avances parciales; presentación de determinado tipo de ensayos o ejercicios vinculados con situaciones concretas; e incluso exámenes (siempre y cuando estos demanden la realización de una tarea compleja que no se limite a la mera repetición de una información). Toda evidencia de evaluación cumple con una función didáctica, ya que en primer término sirve para retroalimentar el proceso de aprendizaje que realiza el estudiante, mientras que para el docente se constituye en una posibilidad de interrogarse sobre lo que está funcionando en el desarrollo del curso, de una secuencia, o de una actividad. Analizar las razones por las cuales los estudiantes muestran determinados desempeños para reorientar el curso de las acciones que realiza en el curso, por ello cumple con una función formativa.

En conclusión, el modelo dinámico de planificación didáctica presentado se fortalece significativamente mediante el uso de REA y repositorios, ya que permite enriquecer la planificación con materiales accesibles y disponibles en entornos abiertos, favorece la actualización y contextualización permanente del contenido, y facilita la integración de secuencias didácticas diversas y flexibles. A su vez, posibilita la generación e intercambio de evidencias en formato abierto, lo que amplía las oportunidades de aprendizaje colaborativo y de construcción colectiva del conocimiento. La retroalimentación, en este marco, se convierte en un proceso continuo, expansivo y compartido, que trasciende los límites del aula y se nutre de la comunidad académica en general. En este sentido, el modelo se alinea de manera natural con los principios del acceso abierto, al concebir la planeación

como un proceso flexible, interactivo y en constante transformación, en sintonía con la esencia de los REA y los repositorios.

A continuación, en el marco del modelo de planificación mencionado, presentamos ejemplos del diseño de secuencias didácticas con REA y con repositorios

## Diseño de Secuencias didácticas con REA

El desarrollo de secuencias didácticas que integren recursos provenientes de repositorios de REA requiere una reconfiguración del rol del docente. Este debe evolucionar de ser un simple transmisor de información a convertirse en un mediador activo que se encarga de seleccionar, adaptar y contextualizar recursos educativos abiertos (REA). Esta transformación es crucial para asegurar que los materiales utilizados sean pertinentes y relevantes para el proceso de aprendizaje.

La cuidadosa selección y contextualización de los recursos disponibles en repositorios abiertos es fundamental para que los estudiantes tengan acceso a materiales actualizados y variados. Este enfoque no solo fomenta el aprendizaje autónomo, sino que también estimula el pensamiento crítico, como lo indica Díaz Barriga (s.f.). En este sentido, el docente asume el papel de facilitador del aprendizaje, creando espacios que favorecen la investigación y el análisis profundo, lo que a su vez contribuye a una experiencia educativa más rica y significativa.

Ejemplos de uso de REA en una secuencia didáctica (Grado universitario y Posgrado):

- **Actividades de apertura**

**Grado universitario:** El docente propone que los estudiantes busquen en OpenStax CNX un capítulo introductorio de un manual universitario en acceso abierto, lo lean en pequeños grupos y compartan qué conceptos les resultan familiares y cuáles son nuevos.

**Posgrado:** En OER Commons, los estudiantes consultan un módulo de formación avanzada (ej. sobre metodologías de investigación o innovación educativa) y discuten en plenario cómo se relaciona con sus experiencias profesionales previas.

- **Actividades de desarrollo**

**Grado universitario:** Los estudiantes trabajan con un recurso de Procomún que presenta guías prácticas o tutoriales en su disciplina. Analizan el contenido y lo aplican a la resolución de un caso simulado planteado por el docente.

**Posgrado:** Los estudiantes acceden a un curso en línea disponible en MERLOT, con materiales como presentaciones y ejercicios de autoevaluación. Tras estudiarlo, deben elaborar un informe crítico aplicando los conceptos a un problema de investigación o de práctica profesional.

- **Actividades de cierre**

**Grado universitario:** Los estudiantes revisan un recurso de OpenStax CNX (capítulo de libro universitario con licencia abierta) y, a partir de su lectura, elaboran una síntesis colaborativa (ej. infografía o presentación digital) que suben al aula virtual como nuevo REA.

**Posgrado:** Los estudiantes consultan en OER Commons ejemplos de guías de escritura académica y, con base en esas orientaciones, redactan la versión final de un artículo breve o ensayo crítico. Luego lo publican en un repositorio institucional con licencia abierta, convirtiéndose en un aporte al ecosistema de REA.

## **Diseño de Secuencias didácticas con repositorios**

Un repositorio de acceso abierto no debe ser entendido únicamente como un espacio de almacenamiento digital, sino como un **dispositivo didáctico** que potencia la innovación pedagógica. Al incorporar recursos de repositorios en actividades académicas, los docentes generan experiencias de aprendizaje que vinculan la investigación con la enseñanza, promueven la transparencia y sensibilizan sobre el respeto a la propiedad intelectual y las licencias abiertas (Doria, Silva Tapia & Flores, 2023).

Los repositorios de acceso abierto ofrecen una amplia gama de artículos académicos, tesis, conferencias y otros recursos que pueden ser incorporados en las planificaciones educativas, lo que

enriquece el contenido y permite a los estudiantes desarrollar competencias en investigación y análisis crítico, tal como señalan Doria, Silva Tapia y Flores (2023).

La utilización pedagógica de los repositorios posibilita, además, la internacionalización del conocimiento y la conexión de los estudiantes con producciones académicas de distintas latitudes, ampliando sus horizontes de aprendizaje (Morales et al., 2023).

Ejemplos de integración de repositorios en una secuencia didáctica:

- **Investigación guiada**

- Apertura: El docente presenta una pregunta disparadora (¿Cómo se aborda la sostenibilidad en diferentes disciplinas?). Divide a los estudiantes en grupos y les pide localizar artículos en repositorios institucionales o temáticos.
- Desarrollo: Cada grupo selecciona un artículo, analiza su enfoque (objetivos, métodos, resultados) y elabora un cuadro comparativo con otra fuente encontrada por otro grupo.
- Cierre: Los grupos presentan sus conclusiones en plenario, destacando similitudes y diferencias entre los enfoques. Finalmente, los estudiantes escriben una reflexión individual sobre cuál estrategia les resultó más convincente y por qué.

- **Producción colaborativa**

- Apertura: El docente muestra ejemplos de recursos disponibles en repositorios institucionales (guías didácticas, manuales, presentaciones) y plantea el desafío de crear un producto similar adaptado a la asignatura.
- Desarrollo: En equipos, los estudiantes elaboran un recurso abierto (guía práctica, infografía, presentación interactiva) a partir de la información revisada en artículos de acceso abierto de repositorios temáticos.
- Cierre: Los productos son revisados por pares y por el docente. Luego, se publican en el repositorio institucional de la universidad con licencia abierta, de manera que constituyan un aporte real para futuras cohortes.

- **Análisis crítico de datos abiertos**

- Apertura: El docente presenta un problema profesional o de investigación (ej. brecha digital, cambio climático, productividad de software). Explica que se trabajará con datasets disponibles en repositorios internacionales o institucionales (ej. Zenodo, repositorios de datos abiertos gubernamentales, OpenAIRE).
- Desarrollo: Los estudiantes, organizados en grupos, descargan un dataset, lo analizan con herramientas básicas (Excel, R, Python, según el nivel), y formulan propuestas o hipótesis explicativas basadas en los datos. Complementan el análisis con artículos de repositorios temáticos (ej. SciELO, RedALyC) para sustentar sus conclusiones.
- Cierre: Cada grupo presenta una propuesta de solución o innovación fundamentada en el análisis de datos. El docente y los compañeros realizan retroalimentación crítica. Como producto final, los grupos elaboran un breve informe que puede compartirse en el repositorio institucional.

Estos ejemplos demuestran cómo los repositorios de acceso abierto pueden utilizarse también como dispositivos didácticos y convertirse en ejes articuladores de una práctica docente más inclusiva, participativa y transformadora.

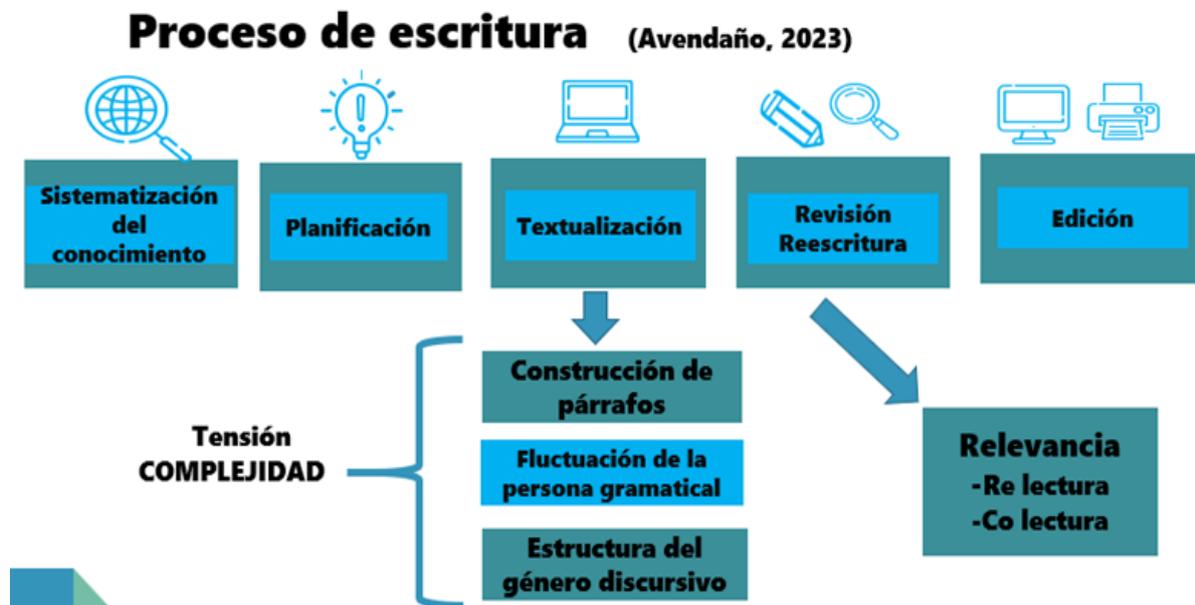
### **Los repositorios abiertos como dispositivos de aprendizaje para la escritura académica**

#### **La complejidad de la escritura académica y del proceso de escritura: un asunto transversal**

En las últimas décadas, la complejidad de la escritura académica, tanto en grado como en posgrado, ocupa un lugar central en la agenda didáctica de la universidad de manera transversal en todas las disciplinas. Al respecto, Carlino (2005) y Di Stefano (2003) destacan que algunas causas se deben a la escasa formación previa, la complejidad de los géneros y factores afectivos e institucionales como obstáculos. La construcción de párrafos adecuados, la oscilación en la persona gramatical a lo largo del texto, el efecto de objetividad científica o la complejidad estructural de algunos géneros

discursivos, por desconocimiento, son solo algunos de los aspectos que presentan mayor dificultad al momento del proceso de escritura, véase figura 19:

**Figura 19**  
*Proceso de escritura*



Fuente: Silva Tapia, A.N. (2025)

A partir de lo mencionado, son variadas las líneas teóricas de investigación que se dedican a problematizar y generar aportes para proponer marcos teóricos de estudio, espacios de reflexión y diálogo sobre su práctica en diversos contextos, y propuestas de variados formatos de dispositivos de aprendizaje práctico como talleres, clínicas, encuentros, redes de escritura práctica (Morán y Colombo, 2023; Pereira y Di Stefano, 2007; Torres Reca y Rodríguez, 2024), entre otros. Estas alternativas se proponen contribuir a la práctica social de la escritura que materializará, en diversos formatos de géneros discursivos, los saberes investigados y que luego serán difundidos en la comunidad académica científica, Figura 20:

Figura 20

*Escribir en la comunidad académica científica*



*Fuente: Silva Tapia, A. N. (2025)*

### Los repositorios y su potencialidad epistémica

El avance de las tecnologías de la información y de la comunicación, junto con el movimiento del acceso abierto ("Open Access"), produjeron relevantes transformaciones en la forma en que se produce, difunde, y preserva el conocimiento académico científico. Dentro de este contexto, los repositorios institucionales, temáticos o de recursos educativos abiertos (REA) se convierten en espacios clave para la práctica de la escritura académica debido a la gran variedad de géneros discursivos que contienen: ensayos, artículos de investigación, reseñas, tesis, resúmenes, propuestas de proyecto, trabajos finales, presentaciones, informes, entre otros.

Por lo tanto, los repositorios de acceso abierto se convierten en dispositivos de aprendizaje, porque no sólo cumplen funciones de difusión y preservación, sino que también ejercen una influencia formativa sobre cómo se conciben los textos, cómo se estructuran y escriben determinados géneros discursivos académicos, y cómo los autores –especialmente los que se inician– al consultarlos, se apropian de las convenciones discursivas del ámbito académico científico y pueden contribuir a lo que Bazerman (2016) refiere como la construcción del pensamiento disciplinar a través de la escritura y la lectura. En consecuencia, los repositorios poseen potencialidad epistémica, esto es, contribuyen en el

aprendizaje del proceso de escritura de un género discursivo a través de la lectura de la red de contenidos que albergan.

### **¿Cómo contribuyen los repositorios a la escritura académica?**

Acceder a los repositorios y vincularse con la variedad de saberes que contienen contribuye a potenciar diversas capacidades y habilidades generales como la observación, la selección, la interpretación y otras, más específicas, relacionadas con el proceso de escritura y lectura académica:

#### **a- Géneros discursivos concretos y aprendizaje vicario**

Una de las ventajas más inmediatas de los repositorios es que permiten acceder a ejemplos reales de textos académicos de diversos géneros. Este aporte es muy relevante tanto para quien se inicia en la vida académica como para los que ya forman parte activa de la comunidad. El hecho de poder consultar tesis, artículos, ensayos, informes y otros géneros propios de su disciplina o de otras constituye un recurso didáctico relevante, ya que permiten observar cómo se estructuran esos textos, qué convenciones se usan, cuáles son los rasgos de la escritura académica, cómo se organiza, cómo se emplean citas y fuentes, cómo se construye la voz académica, entre otros.

Esa relación de comunicación académica entre lector y texto académico permite, en términos de Bandura y desde la Teoría Social del Aprendizaje, un aprendizaje vicario (Ruiz Ahmed 2010), es decir, se aprende no sólo por instrucción explícita, sino observando cómo otros han cumplido los requisitos formales, retóricos y discursivos al construir sus textos y publicarlos en el repositorio. Esto es fundamental en el reconocimiento de géneros discursivos, ya que son prácticas sociales institucionalizadas, dirigidas a lectores concretos, las cuales responden a pautas de escritura preestablecidas por una institución.

### **b-Contribución para la adecuación del escrito**

El acceso a repositorios contribuye a la adecuación del escrito según su contexto y la estructura requerida. Al observar trabajos que son revisados minuciosamente y cumplen con exigencias formales académicas para su elaboración y publicación, los autores pueden comparar su propia escritura con la variedad de trabajos y advertir, en su uso específico, los rasgos del estilo académico y de las estructuras textuales: delimitar marcos teóricos, estructurar argumentos y exposiciones, coherencia y cohesión, estilo disciplinario, registro apropiado, empleo de tecnicismos, generar efecto de objetividad e impersonalidad, entre otros. Además, recurrir a los repositorios facilita identificar errores comunes en redacción, temas nichos a partir de trabajos precedentes, como elegir fuentes bibliográficas actualizadas, evitar plagio, citar apropiadamente, estructurar con claridad y precisión.

### **c-Innovación en géneros discursivos**

No todos los géneros académicos son puros o definidos estrictamente en cuanto a su estructura, ya que muchos presentan variaciones que se ajustan a pautas preestablecidas para su escritura. Este es el ejemplo de los ensayos, debido a que las variantes se presentarán según el campo disciplinar en el que se lo produzca: ciencias sociales, ciencias exactas, disciplinas tecnológicas, entre otras. Los repositorios permiten observar ejemplos de innovación textual, esto es, formas novedosas de resumir, de presentar métodos, de comunicar resultados, de vincular teoría y práctica; también en la forma de escritura interdisciplinaria. Esos ejemplos pueden alentar a escritores académicos a explorar variantes autorizadas de los géneros, siempre dentro de los marcos aceptados.

### **d- Retroalimentación, revisión y autorreflexión**

Los textos ubicados en los repositorios abiertos son de acceso público, por lo tanto, las personas que acceden pueden considerarlos como referencia comparativa en actividades de revisión como instancias de peer review o revisiones entre pares externos o internos. Pueden evaluarse

mutuamente, al señalar qué es adecuado, o no, según la intención de la producción académica. También, se facilita la autoevaluación al releer ejemplos que permitan reflexionar sobre su propio estilo de escritura, su organización textual, su claridad y precisión.

### **e-Apoyo para la docencia de escritura académica**

Para docentes e investigadores dedicados a la enseñanza de escritura académica, los repositorios son fuentes de materiales reales en el proceso de la comunicación académica para usar en clase: como modelos para ejercicios de análisis, comparaciones, como corpus para prácticas de lectura de textos, análisis de estructura de género, entre otros. Esto facilita una enseñanza basada en géneros discursivos que será significativa, explícita y articulada con situaciones de comunicación académica reales en las que esos textos fueron construidos. Por lo tanto, desde la teoría socio constructivista y desde las líneas de investigación como *Escribir en las Disciplinas* o *Escribir a través del currículum*, estos trabajos que se albergan en el repositorio, y se toman como referencia, son dispositivos de escritura situada en contextos académicos, y además, portadores de ideología y perfil institucional.

### **f-Visibilidad, ética y responsabilidad**

Publicar escritos académicos en repositorios abiertos implica asumir responsabilidad respecto al acceso al conocimiento, la transparencia y la ética (adecuación en la inclusión de citas de autoridad, consecuencias de plagio). Además, posiciona al investigador dentro de su línea de investigación y contribuye a su proceso de consolidación como referente en el tema. Concientizarse acerca de que un trabajo podrá ser leído por otros, incluso fuera del entorno inmediato, suele implicar un incentivo para lograr una escritura más rigurosa en cuanto a lo académico.

### Contribución específica al escribir géneros discursivos

Para especificar cómo los repositorios contienen géneros discursivos académicos concretos (Véase Tabla 8), conviene revisar cómo cada género tiene características propias y cómo los repositorios ayudan a internalizarlas:

**Tabla 8.**  
Géneros discursivos

Género discursivo	Características esperadas	Aportes al acceder a los repositorios
<b>Artículo de investigación</b>	Estructura IMRyD (Introducción, Métodos, Resultados, Discusión), normas de citación, revisión literaria, presentación de datos, estilo formal, adecuación disciplinar, resumen/abstract.	Permiten ver múltiples artículos en la disciplina: comparar cómo diferentes autores estructuran sus métodos, discuten resultados, usan lenguaje técnico. Los repositorios temáticos/institucionales permiten además ver trabajos locales, contextuales, lo cual ayuda a manejar tanto lo universal como lo específico.
<b>Tesis / tesina/Trabajos Finales</b>	Profundización en marco teórico, metodología robusta, delimitación de problema, aporte original, mayor extensión, formalidades de presentación institucional.	Estos géneros depositados son un modelo de cómo cumplir con aspectos institucionales, estructurar ampliamente el marco teórico, recoger fuentes, presentar justificación; también permiten ver ejemplos de cómo se redacta el aporte original, cómo se manejan citas extensas, anexos, etc.
<b>Resúmenes / Abstracts</b>	Brevedad, condensación, claridad, énfasis en lo esencial, lenguaje objetivo, evitar detalles innecesarios.	Al ver muchos abstracts en repositorios, se puede analizar qué información se incluye, qué se omite, cómo se construye la cohesión y la coherencia limitada al espacio; esto ayuda a desarrollar la habilidad de sintetizar.

Género discursivo	Características esperadas	Aportes al acceder a los repositorios
<b>Ensayos / ensayos críticos</b>	Argumentación, reflexión personal, relación con bibliografía existente, desarrollo del posicionamiento crítico, estilo discursivo, estructura flexible pero coherente.	Los ensayos disponibles permiten observar diferentes tonos, estilos, niveles de formalidad, y ver cómo autores elaboran crítica, relacionan literatura, construyen voz propia; también muestran variaciones locales o disciplinarias.
<b>Propuestas de proyecto / informes</b>	Claridad en objetivos, metodología, cronograma, viabilidad, uso de fuentes, presentación estructurada, lenguaje formal administrativo o técnico.	Los repositorios institucionales suelen contener informes finales de proyectos, propuestas de financiamiento, entre otros, que son un modelo útil para determinar cómo estructurar estos documentos institucionales exigidos formalmente.

*Nota: Fuente: elaboración propia*

## **Desafíos y condiciones para la potencialidad epistémica de los repositorios en la escritura académica**

El rol del docente o investigador es fundamental para que los repositorios se resignifiquen y adquieran el valor de dispositivos de aprendizaje para la escritura académica. Asimismo, se requieren ciertas condiciones para que el contexto sea completo y adecuado para la finalidad epistémica:

### **1-Buen diseño y estándares de metadatos**

Para que los textos sean de fácil búsqueda, recuperables y comparables, los repositorios deben emplear metadatos adecuados, normalizados, interoperables, por ejemplo, usar esquemas reconocidos, detectar claramente el género del documento, disciplina, fecha, entre otros. Sin la presencia de estos estándares, los trabajos pueden quedar “ocultos” o con poca visibilidad.

### **2-Facilidad de acceso y uso**

El diseño de un repositorio debe presentar una interfaz visualmente sencilla, presentar buscadores internos eficientes, incluir el recurso de filtros por género, disciplina, fecha, autor, etc. Si

requiere muchos pasos burocráticos para descargar ejemplares o no se puede acceder fácilmente al texto completo, pierde parte de su valor como dispositivo de aprendizaje.

### **3-Licencias claras**

Los documentos deben tener licencias que permitan su uso académico, citación, relectura, y reproducción educativa. En muchos casos los permisos o derechos reservados limitan qué tan libremente se pueden usar como modelos de escritura, copiar fragmentos para análisis, entre otros y esto es fundamental para ejercer la ética académica, al respetar lo que el autor considere.

### **4-Actualización y variedad**

La actualización permanente a través de convocatorias para publicar y campañas motivadoras para promover la democratización del saber es primordial para que el circuito de la comunicación académica científica sea dinámico. La incorporación de nuevos documentos de distintos géneros, provenientes de diferentes niveles (trabajos de grado, artículos, ensayos, entre otros.) y de diversos campos disciplinarios enriquece las propuestas y promueve el acceso con diferentes objetivos de búsqueda.

### **5-Integración para la reflexión y práctica de la escritura académica**

Desde la perspectiva de la transversalidad de la escritura en las disciplinas se promueve la creación de espacios en los que se estimule la producción de escritos académicos para reflexionar sobre el proceso de escritura. En este contexto, considerar a los repositorios como recurso para contribuir a ese objetivo puede ser innovador y significativo. Por ello, su incorporación como dispositivos de aprendizaje debe considerarse desde un principio dentro de la práctica de enseñanza por parte de los docentes y crear conciencia académica de su uso. En las planificaciones didácticas, pueden emplearse para diversos formatos de propuestas: uso en clases de escritura, talleres, tutoría, análisis comparativo, retroalimentación basada en modelos reales, entre otros.

Por lo tanto, la escritura académica trabajada desde el recurso del repositorio no se reflexionará ni practicará como mero conocimiento lingüístico de gramática o normativa descontextualizado, sino como un conjunto de prácticas discursivas ligadas a géneros, destinatarios y propósitos dentro del proceso de la comunicación académica científica real. Por ejemplo, crear actividades que impliquen análisis de géneros discursivos que se vayan a escribir, comparaciones de tesis para identificar variaciones entre disciplinas en cuanto a estructuras, empleo de tecnicismos, inclusión de segmentos textuales diversos y recursos, entre otros.

### **Sugerencias para trabajar de manera articulada los repositorios abiertos y la escritura académica en las diferentes disciplinas**

A continuación, se presentan ejemplos de actividades didácticas concretas, que pueden aportar y adecuarse a cátedras, cursos de grado o posgrado, talleres de escritura o asignaturas de metodología, para promover el uso de los repositorios abiertos en la práctica de escritura académica (Véase Tabla 9).

**Tabla 9.**  
Ejemplos de actividades didácticas con repositorios y escritura académica.

<b>Actividad 1: Análisis comparativo de artículos de investigación</b>	
<b>Objetivo</b>	Identificar y comparar estrategias discursivas (estructura, lenguaje, citación, presentación de resultados) en artículos reales de una misma disciplina, para apropiarse de convenciones del género.
<b>Descripción de dinámica de trabajo</b>	<p>1-Seleccionar 2 o 3 artículos ubicados en repositorios institucionales o temáticos de la disciplina del curso (por ejemplo, repositorio de la universidad, tema particular).</p> <p>2-Dividir la clase en grupo y cada uno de ellos recibe uno de esos artículos.</p> <p>3-Cada grupo lee su artículo y lo analiza atendiendo a aspectos como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cómo está estructurada la introducción (cómo se plantea el problema, hipótesis, justificación).</li> <li>Uso del marco teórico / revisión literaria.</li> <li>Cómo presentan los métodos / herramientas / diseño de investigación.</li> <li>Cómo exponen los resultados: tablas, gráficos, narrativas (elementos paratextuales).</li> <li>Lenguaje: voz pasiva / activa, grado de formalidad, claridad, empleo de tecnicismos.</li> <li>Modo de confrontar los resultados con otros estudios, discutir implicaciones, limitaciones.</li> </ol>

	<p>4-Luego, los grupos presentan sus observaciones, comparan entre los artículos: ¿qué diferencias y similitudes encuentran? ¿Qué estrategias discursivas les parecen más efectivas, por qué?</p> <p>5-Finalmente, cada estudiante elabora un plan/propuesta para su propio artículo de investigación. Debe tomar decisiones sobre estructura, estilo, recursos citatorios, entre otros, basándose en lo observado.</p>
<b>Sugerencias</b>	<p>Usar artículos locales para reforzar adaptación cultural (muestra institucional).</p> <p>Realizar este análisis con artículos internos depositados en el repositorio de la universidad para que los estudiantes vean modelos cercanos. De esta manera, podrá generarse un aprendizaje significativo, situado y vicario.</p>

### Actividad 2: Taller de producción de resumen / abstract estilo académico

<b>Objetivo</b>	Desarrollar la capacidad de síntesis y precisión al redactar abstracts, a partir de textos mayores accesibles en repositorios.
<b>Descripción de dinámica de trabajo</b>	<p>1-El docente selecciona un artículo completo dentro de un repositorio abierto (institucional o temático) relevante para la asignatura.</p> <p>2-Los estudiantes leen el artículo, haciendo anotaciones de sus partes principales: objetivo, metodología, resultados principales, conclusiones.</p> <p>3-Cada estudiante escribe un resumen / abstract (aproximadamente 200–300 palabras), sin mirar el resumen original.</p> <p>4-Comparan los abstracts escritos por los estudiantes con el abstract original del artículo y se analizan diferencias: qué información omitieron, qué añadieron, qué lenguaje usaron, la claridad, la coherencia interna.</p> <p>5-Discuten en plenario: ¿qué se aprende al contrastar con un modelo real? ¿Cómo varían los estilos entre disciplinas?</p>
<b>Sugerencias</b>	<p>Incentivar el uso de artículos recientes y de acceso abierto, para mostrar la actualidad del campo disciplinar.</p> <p>Promover la comparación de abstracts en diferentes idiomas (si están disponibles) para trabajar con estrategias de traducción y redacción multilingüe.</p> <p>Usar rúbricas simples para evaluar claridad, precisión y adecuación del abstract, de modo que el estudiante tenga criterios objetivos de mejora.</p>

### Actividad 3: Revisión entre pares basada en ejemplos reales

<b>Objetivo</b>	Fomentar la autorreflexión, la crítica constructiva, y mejorar los borradores propios mediante la comparación con textos reales de repositorios.
<b>Descripción de dinámica de trabajo</b>	<p>1-Cada estudiante prepara un borrador de su propio trabajo (artículo, ensayo, propuesta de proyecto).</p> <p>2-Se entregan a los estudiantes uno o más textos de repositorios que sirvan de “modelos” del género que están escribiendo (ej., artículo, tesis, ensayo crítico).</p> <p>3-En parejas o grupos pequeños, cada estudiante lee el borrador de otro y lo compara con los modelos reales: qué aspectos cumple adecuadamente, qué podría mejorarse — especialmente en estructura, argumentación, estilo, uso de fuentes.</p> <p>4-Se escribe una revisión escrita con observaciones específicas. Luego, los estudiantes devuelven la revisión a sus pares y reflexionan sobre cómo integrar esa</p>

	retroalimentación, comparándose también con lo observado en los modelos del repositorio.
<b>Sugerencias</b>	<p>Establecer pautas claras de retroalimentación (ej. formato de checklist) para orientar la revisión y evitar comentarios vagos.</p> <p>Usar un sistema de doble anonimato entre pares para fomentar la sinceridad y reducir sesgos personales.</p> <p>Alternar roles: que un mismo estudiante sea tanto revisor como autor para desarrollar la mirada crítica y la receptividad.</p> <p>Recomendar contrastar también con guías de estilo institucionales (APA, IEEE, Vancouver, etc.) disponibles en repositorios.</p>
<b>Actividad 4: Creación de un banco de frases / bloques de redacción disciplinaria</b>	
<b>Objetivo</b>	Reconocer y utilizar patrones fraseológicos, tecnicismos, conectores y bloques discursivos propios del género académico/profesional de la disciplina, con el fin de mejorar la fluidez, precisión y adecuación del lenguaje en la producción de textos.
<b>Descripción de dinámica de trabajo</b>	<p>1-Recolectar de repositorios varios artículos de investigación, tesis o monografías de la disciplina del curso.</p> <p>2-Identificar frases modelo que cumplan funciones específicas: presentar el problema (“El presente estudio se propone...”), justificar investigación, delimitar alcance, introducir la metodología, describir resultados, discutir implicaciones, limitaciones, conclusiones.</p> <p>3-Cada estudiante crea su propio “banco de frases” con esas expresiones/modelos.</p> <p>4-En posteriores escritos (ensayos, informes, artículos), los estudiantes intentan incorporar algunos de esos bloques de redacción, adaptándolos al contexto específico de su tema.</p>
<b>Sugerencias</b>	<p>Incentivar que el banco de frases sea colaborativo (ej. un documento compartido en línea) para generar un recurso colectivo del curso.</p> <p>Complementar con ejercicios de reformulación/paráfrasis para evitar repeticiones literales y fomentar la apropiación del estilo.</p> <p>Conectar esta actividad con la redacción de productos concretos (informes, proyectos, artículos), para que no quede solo como un insumo aislado.</p> <p>Promover la actualización periódica del banco, incorporando nuevos ejemplos de repositorios a lo largo del curso.</p>

*Nota: Fuente: elaboración propia*

Las diferentes sugerencias de actividades presentadas están atravesadas por los pilares de la alfabetización académica: lectura, escritura y oralidad. En cada una de ellas los estudiantes pondrán en práctica diferentes procesos cognitivos que fomentarán el aprendizaje significativo al poder articular su campo disciplinar con la escritura y la lectura. Tienen como propósito ser disparadores para motivar la inclusión de espacios posibles de reflexión y escritura en las prácticas docentes de

cada campo disciplinar, a partir de adecuaciones específicas a las exigencias y necesidades que se presenten.

Los repositorios abiertos representan un recurso estratégico en la escritura académica. No son meras plataformas de almacenamiento, sino espacios que median en la formación y la mejora discursiva. Su relevancia radica en que al incorporarlos como dispositivo de trabajo se logra fomentar la reflexión y la concientización escritora del estudiante al advertir la variedad de trabajos disponibles. Esto permite reducir la idea de que escribir en el ámbito académico es algo inaccesible, a la vez, generar instancias de autorreflexión de su práctica de escritura para identificar fortalezas y debilidades a partir del contraste con trabajos concretos realizados en ámbitos reales. Además, promueve la ética en la escritura, es decir, el uso correcto de fuentes, evitar el plagio, reconocer derechos de autor, vincularse con el reconocimiento de licencias abiertas y el empleo de adecuadas prácticas citatorias en el marco de los sistemas de citación (APA, Chicago, Vancouver, entre otras).

Sin embargo, para que estos beneficios se concreten es indispensable que se tomen decisiones institucionales y pedagógicas eficientes: que los repositorios estén bien diseñados, que se promueva su uso, que se integren con la enseñanza, que se garantice licencias adecuadas, que haya variedad y actualización, y que se trabaje la cultura del acceso abierto.

En definitiva, los repositorios abiertos no son un complemento opcional en la universidad contemporánea, sino parte constitutiva de una educación superior comprometida con la calidad, la equidad, la formación crítica y la cooperación global en el conocimiento académico.

## Referencias Bibliográficas

- Avendaño, F. y Sarro, D. (2023). Fundamentos de la escritura académica. Homo Sapiens
- Bazerman, Ch. (2016). *Escribir a través del currículum: Una guía de referencia*. Universidad Nacional de Córdoba. <https://www.uepc.org.ar/conectate/wp-content/uploads/2016/10/Escribir-a-traves-de-Curriculum.pdf>
- Bernardi, G. A. (2018). *Las TIC como recurso educativo: su inclusión en las aulas universitarias para enriquecer propósitos y contenidos* (Trabajo Final Integrador). Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Quilmes. <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/852>
- Carlino, P. (2005). ¿Por qué no se completan las tesis en los posgrados? Obstáculos percibidos por maestrandos en curso y magistri exitosos. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, 9 (30), 415-420. <https://www.aacademica.org/paula.carlino/15.pdf>
- Creative Commons Argentina. (2020, septiembre 29). *Creative Commons Argentina*. <https://creativecommons.org.ar/>
- Díaz-Barriga Ángel (2014) "Construcción de programas desde la perspectiva de desarrollo de competencias". *Revista Perfiles Educativos* vol.36 no.143. IISUE-UNAM. Ciudad de México.
- Díaz Barriga, Á. (s.f.). Guía para elaboración de secuencia didáctica. SETSE. [https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas\\_Angel%20D%C3%ADaz.pdf](https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf)
- Di Stefano, M. (2003) Escritura y producción de conocimiento en las carreras de posgrado. En *Lectura y Escritura Comprensión y producción de textos escritos: de la reflexión a la práctica en el aula*. Conferencia llevada a cabo en el II Congreso Internacional Cátedra UNESCO, Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Recuperado de: <https://docplayer.es/32784011-Escritura-y-produccion-de-conocimiento-en-las-carreras-de-posgrado-1.html>

- Doria, M. V., Silva Tapia, A. N., & Flores, C. V. (2023). *El repositorio de Acceso Abierto como dispositivo didáctico para la innovación y el conocimiento compartido*. Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, UNCA.
- Korzeniewski, M. I., & Doria, M. V. (2024). *Fundamentos de Tecnología Educativa. Recursos Educativos Abiertos*. Diplomatura Universitaria en Tecnología Educativa y Competencias Digitales. Universidad Nacional de Catamarca.
- Morales, A., Doria, M. V., & Korzeniewski, M. I. (2023). *Integración de la Ciencia Abierta y Acceso Abierto en la enseñanza de Ciencias Económicas*. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, UNCA.
- Morán, L. y Colombo, L. (2023) Encuentro de trabajo con tesis y textos. Un espacio en la presencialidad para la revisión de borradores de tesis. En Álvarez, G. (et al. Coord.) *Enseñanza de la escritura de la tesis de posgrado en entornos presenciales y virtuales* (pp.23-45). 1ª ed. Los Polvorines: Universidad Nacional General Sarmiento. Libro digital. ISBN 978-987-630-702-4
- Silva Tapia, A. (2025). La inteligencia artificial como copiloto de la escritura académica en las disciplinas tecnológicas: repensando las prácticas de escritura. Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, UNCA.
- UNESCO. (2018). *El aprendizaje para todos: directrices sobre la inclusión del alumnado con discapacidad en la educación abierta y a distancia*.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261641>
- UNESCO. (2019). *Recommendation on Open Educational Resources (OER)*. UNESCO.



ISBN 978-987-661-537-2

