

## PROYECTO DE LEY

**El Senado y la Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de  
Buenos Aires**

**Sancionan con fuerza de**

## LEY

### **CREACIÓN DE REPOSITORIOS DIGITALES DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.**

**Art. 1º** Los organismos e instituciones públicas que desarrollan actividades de ciencia, tecnología e innovación, y que reciben financiamiento de fondos públicos provinciales, deberán desarrollar repositorios digitales institucionales de acceso abierto, propio o compartido. En ellos se depositará la producción científico-tecnológica resultante del trabajo, formación y/o proyectos, financiados total o parcialmente con fondos públicos, de sus investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado. Esta producción de ciencia, tecnología e innovación,

Dr. FRANCO A. CAVIGLIA  
Diputado  
Bloque Frente para la Victoria  
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. A.



abarcará al conjunto de documentos, (artículos de revistas, trabajos técnico-científicos, tesis académicas, entre otros), que sean resultado de la realización de actividades de investigación.

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

**Art. 3°** Todo subsidio o financiamiento proveniente de agencias y organismos gubernamentales provinciales que desarrollen actividades de ciencia, tecnología e innovación, destinado a proyectos de investigación científico-tecnológica que tengan entre sus resultados esperados la generación de datos primarios, documentos y/o publicaciones, deberá contener dentro de sus cláusulas contractuales la presentación de un plan de gestión acorde a las especificidades propias del área disciplinar, en el caso de datos primarios y, en todos los casos, un plan para garantizar la disponibilidad pública de los resultados esperados según los plazos fijados en la presente ley.

A los efectos de la presente ley se entenderá como “dato primario” a todo dato en bruto sobre los que se basa cualquier investigación y que puede o no ser publicado cuando se comunica un avance científico pero que son los que fundamentan un nuevo conocimiento.

**Art. 4°** Los repositorios digitales institucionales deberán ser compatibles con las normas de interoperabilidad adoptadas internacionalmente, y garantizarán el libre acceso a sus documentos y datos a través de Internet u otras tecnologías de información que resulten adecuadas a tales efectos.

**Art. 5º** Los investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de postdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado cuya actividad de investigación sea financiada con fondos públicos, deberán depositar o autorizar expresamente el depósito de una copia de la versión final de su producción de ciencia, tecnología e innovación, publicada o aceptada para publicación y/o que haya atravesado un proceso de aprobación por una autoridad competente o con jurisdicción en la materia, en los repositorios digitales de acceso abierto de sus instituciones, en un plazo no mayor a los tres (3) meses desde la fecha de su publicación oficial o de su aprobación. Los datos primarios de investigación deberán depositarse en repositorios o archivos institucionales digitales propios o compartidos y estar disponibles públicamente en un plazo no mayor a tres (3) años del momento de su recolección, de acuerdo a las políticas establecidas por las instituciones, según el artículo 2º.

**Art. 6º** En caso que las producciones de ciencia, tecnología e innovación y los datos primarios estuvieran protegidos por derechos de propiedad industrial y/o acuerdos previos con terceros, los autores deberán proporcionar y autorizar el acceso público a los “metadatos” de dichas obras intelectuales y/o datos primarios, comprometiéndose a proporcionar acceso a los documentos y datos primarios completos a partir del vencimiento del plazo de protección de los derechos de propiedad industrial o de la extinción de los acuerdos previos antes referidos. Asimismo podrá excluirse la difusión de aquellos datos primarios o resultados preliminares y/o definitivos de una investigación no publicada ni patentada que deban mantenerse en confidencialidad, requiriéndose a tal fin la debida justificación institucional de los motivos que impidan su difusión. Será potestad de la institución responsable en acuerdo con el investigador o equipo de investigación, establecer la pertinencia del momento en que dicha información deberá darse a conocer. A los efectos de la presente ley se entenderá como “metadato” a toda aquella información descriptiva sobre el contexto, calidad, condición o características de un recurso, dato u objeto, que tiene la finalidad de facilitar su búsqueda, recuperación, autenticación, evaluación, preservación y/o interoperabilidad.

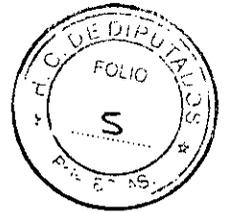
**Art. 7°** El Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología será la autoridad de aplicación de la presente ley y tendrá a su cargo las siguientes funciones:

- a) Promocionar, consolidar, articular, concentrar y difundir los repositorios digitales institucionales y temáticos de ciencia y tecnología de la Provincia de Buenos Aires;
- b) Concentrar la investigación, información, datos, etc, de las actividades de ciencia, tecnología e innovación referidos en esta ley en un repositorio digital institucional de acceso abierto.-
- c) Establecer los estándares de interoperabilidad que deberán adoptar los distintos repositorios institucionales digitales de ciencia, tecnología e innovación.
- d) Promover y brindar asistencia técnica integral a las instituciones que desarrollen actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación para la generación y gestión de sus repositorios digitales;
- e) Implementar las medidas necesarias para la correcta aplicación de la presente ley.

**Art. 8°** El incumplimiento de las disposiciones de la presente ley por parte de las instituciones y organismos referidos en esta ley, los tornará no elegibles para obtener ayuda financiera pública provincial para soporte de sus investigaciones.

**Art. 9°** Se invita a los organismos, entidades, instituciones, etc. del privado que realicen actividades de ciencia, tecnología e innovación a adherir a la presente ley.-

**Art. 10°** Comuníquese al Poder Ejecutivo.



## FUNDAMENTOS

En nuestro país el sector público es el principal promotor de las actividades de ciencia, tecnología e innovación a través de sus políticas y del financiamiento de tales actividades.

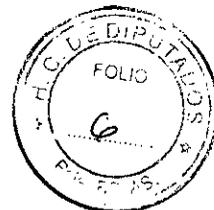
La generación de conocimientos y los conocimientos son concebidos como un bien público que debe beneficiar a la sociedad en general y permitir el desarrollo equitativo de la misma.

El avance del conocimiento es un proceso acumulativo cuyo éxito depende de la extensa y rápida diseminación de las nuevas ideas y descubrimientos, permitiendo evaluarlos y acrecentarlos en un intercambio abierto.

El acceso público y gratuito a la producción de ciencia, tecnología e innovación, contribuye tanto al avance de la ciencia, como al incremento del patrimonio cultural, educativo, social y económico. Mejora así la calidad de vida de la población.

A los efectos de esta ley, se entiende por producción en ciencia, tecnología e innovación al conjunto de documentos resultantes de la realización de actividades en ciencia, tecnología e innovación que atraviesan un proceso de evaluación de calidad, hayan sido estos publicados o no. Los datos primarios de investigación pueden incluir texto, números, ecuaciones, algoritmos, imágenes, audio y video, animaciones y herramientas de software, etc.. Estos datos pueden ser creados mediante diferentes procesos: experimentos, simulaciones, modelos, observaciones en un tiempo y lugar específico de diferentes fenómenos o procesando y combinando otros datos para crear datos derivados con diferentes propósitos.

En la actualidad, el vertiginoso desarrollo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación ha hecho posible que los resultados de las investigaciones sean rápidamente distribuidos a través de Internet, y con ello, que los ciudadanos accedan en forma más equitativa y democrática a la información. En la denominada Sociedad del Conocimiento subyace una idea de colectividad tanto en la producción, búsqueda y acceso a dicho conocimiento, como en la distribución y difusión de los resultados de la investigación en las comunidades de interés.



El modelo de Acceso Abierto (AA) a la producción científico-tecnológica implica que los usuarios de este tipo de material pueden, en forma gratuita, leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos científicos, y usarlos con propósitos legítimos ligados a la investigación científica, a la educación o a la gestión de políticas públicas, sin otras barreras económicas, legales o técnicas que las que suponga Internet en sí misma.

La única condición que plantea este modelo para la reproducción y distribución de las obras que se pongan a disposición; es la obligación de otorgar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados. Es decir que el AA como modelo pone el acento en la cuestión de la accesibilidad a la producción científico-tecnológica para fines determinados tales como la investigación o la educación. Esto, en la convicción de que la mayor disponibilidad de los documentos redundará en mayor posibilidad de consulta y de citación de los mismos.

Existe un compromiso social avalado por declaraciones de ámbito internacional que sostienen y perfilan el movimiento respecto del AA al conocimiento científico. Los cimientos de dicho movimiento se gestan en tres declaraciones:

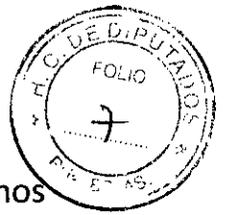
Declaración de Budapest (02/2002): Budapest Open Access Initiative (BOAI)

Declaración de Bethesda (06/2003) : Bethesda Statement on Open Access Publishing

Declaración de Berlín (10/2003): Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities

*La primera lo define como "el libre acceso a través de Internet a la literatura científica, respetando las leyes de copyright existentes, aunque se aboga porque sean los autores o las instituciones quienes retengan los derechos de copyright". En la segunda, además, se menciona el archivo inmediato de los trabajos para facilitar este acceso abierto.*

La Declaración de Berlín fue suscrita por diferentes representantes políticos y científicos y en ella, explícitamente se manifiestan las grandes posibilidades



que brinda Internet en la difusión del conocimiento, retomando los términos de las dos declaraciones anteriores. Esta Declaración es especialmente relevante porque la adhesión a la misma significa un apoyo explícito al paradigma del AA, comprometiendo a las instituciones a favorecer esta tendencia y los canales para su concreción.

Importantes instituciones financiadoras de investigación y universidades de países de Europa, Asia, Oceanía, Sur de África y Norteamérica ya han adherido públicamente a los principios de las mencionadas declaraciones y han establecido mandatos que requieren que las publicaciones de investigaciones financiadas por este tipo de instituciones estén disponibles en acceso abierto. Del mismo modo que se establecen políticas en relación a las publicaciones, existen políticas de las instituciones financiadoras en relación a la difusión de los datos primarios de investigación

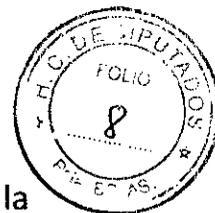
En el caso latinoamericano, se puede mencionar la firma en septiembre 2005 de la "Declaración de Salvador sobre acceso abierto: la perspectiva del mundo en desarrollo". Esta declaración, firmada en Salvador de Bahía (Brasil), considera que "el acceso abierto debe facilitar la participación activa de los países en desarrollo en el intercambio mundial de la información científica, incluido el acceso gratuito al patrimonio del conocimiento científico, la participación eficaz en el proceso de generación y difusión del conocimiento y el fortalecimiento de la cobertura de los tópicos de relevancia directa para los países en desarrollo".

En 2004 representantes gubernamentales de más de 30 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) firmaron la Declaración sobre Acceso a los Datos de Investigación con Fondos Públicos. La declaración enfatiza que:

El óptimo intercambio internacional de datos, información y conocimientos contribuye decisivamente al avance de la investigación científica y la innovación.

El acceso abierto a y el uso irrestricto de los datos de investigación promueve el progreso científico y facilita la capacitación de los investigadores.

El acceso abierto maximizará el valor derivado de las inversiones públicas en colecciones de datos.



Se pueden obtener beneficios sustanciales para la ciencia, la economía y la sociedad en su conjunto del uso de recursos de datos digitales.

Las restricciones excesivas al acceso y uso de datos de investigación financiados con fondos públicos puede disminuir la calidad y eficiencia de la investigación científica y la innovación.

En este sentido, nuestro país, a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), se ha incorporado a distintos proyectos internacionales y regionales a favor del acceso abierto a la producción científico- tecnológica: La Confederación Internacional de Repositorios de Acceso Abierto (COAR) y el Proyecto BID/Bien Público Regional (BPR) - Estrategia Regional y Marco de Interoperabilidad y Gestión para una Red Federada Latinoamericana de Repositorios Institucionales de Documentación Científica.

La COAR tiene como objetivo la consolidación de una red global de repositorios digitales de publicaciones científicas de todo el mundo bajo el principio del Acceso Abierto y su progresivo incremento, mediante el uso de estándares comunes de datos, procesos de negocio compartidos y la coordinación del desarrollo de políticas de investigación científica.

Por su parte, la Red Federada de Repositorios Institucionales de Documentación Científica, cuya agencia ejecutora es la Red CLARA, propone una estrategia orientada a lograr acuerdos y establecer políticas a nivel regional respecto al almacenamiento, acceso federado y recuperación de las colecciones y servicios disponibles, la definición de estándares para la interoperabilidad, el uso de herramientas para el registro de documentos, las normas de seguridad y calidad, la cuestión de la propiedad intelectual y los derechos de autor, entre otros aspectos que deban considerarse para un crecimiento sostenible de la Red.

Asimismo, el MINCyT ha propiciado la creación de un Sistema Nacional de Repositorios Digitales en Ciencia y Tecnología. Para ello, ha convocado a representantes de los organismos e instituciones que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) que cuentan con repositorios en diferentes fases de desarrollo a formar parte de comisiones

de trabajo para el establecimiento de políticas conjuntas en aspectos considerados clave.

La presente ley tiene por objeto:

Impulsar, gestionar y coordinar una red interoperable de repositorios distribuidos físicamente, creados y gestionados por instituciones o grupos de instituciones para aumentar la visibilidad e impacto de la producción científica y tecnológica

Brindar acceso abierto a los resultados de las investigaciones financiadas con fondos públicos

Conocer los activos con los que el país dispone en esta materia,

Evaluar los resultados de las inversiones realizadas.

Contrarrestar progresivamente los efectos de la denominada "exclusión cognitiva" -producto de la mercantilización del conocimiento científico y de su difusión-, en una etapa de la historia de la humanidad en la que este conocimiento constituye una de las claves para el desarrollo de las naciones.

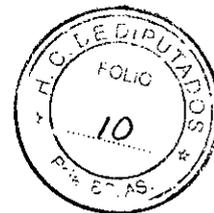
Mediante la promoción del modelo de acceso abierto esta ley fomenta:

La creación de repositorios institucionales y temáticos o la elaboración de políticas coherentes de divulgación de las producciones de ciencia, tecnología e innovación contribuyen a reducir las brechas que genera la falta de acceso a la información, y constituyen respuestas que satisfacen la demanda de la comunidad científica.

La más amplia difusión de la producción intelectual de ciencia, tecnología e innovación a toda la sociedad

El otorgamiento de visibilidad a la producción científica,

La rapidez en la disponibilidad de los resultados de la investigación, facilitando e institucionalizando el intercambio entre colegas y en consecuencia, evitando la duplicación de esfuerzos.

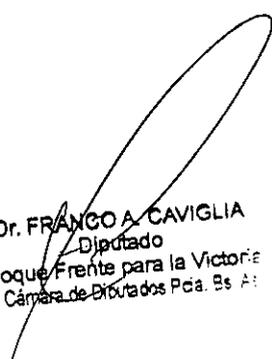


Mejorar la calidad de las investigaciones realizadas, debido a un mayor control y evaluación.

Mejorar el nivel de transparencia de los procesos y del gasto.

La optimización de la inversión realizada por las instituciones en ciencia, tecnología e innovación.

La presente ley generará considerables beneficios para diversos actores: investigadores en todas las disciplinas académicas, administradores de las investigaciones, organismos financiadores de las investigaciones, comunidades de investigación no académicas (industrias y otros sectores), comunidades profesionales (servicios médicos, profesionales en diversas áreas), organizaciones culturales (museos, archivos, bibliotecas tanto públicas como privadas), investigadores independientes y la ciudadanía en general (personas interesadas que pueden usar la información en su vida cotidiana).

  
Dr. FRANCO A. CAVIGLIA  
Diputado  
Bloque Frente para la Victoria  
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.