

LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO  
NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

Con sustento en lo establecido en las Estrategias 5.2 y 5.3 del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018 (PECITI), las cuales establecen la creación de capacidades físicas y virtuales para la apropiación social del conocimiento y la promoción del acceso abierto a la información científica, tecnológica y de innovación (ver Cuadro 1).

**Cuadro 1. Estrategias 5.2 y 5.3 del PECITI**

Estrategia	Líneas de acción
5.2 Fortalecer las capacidades físicas y virtuales para la apropiación social del conocimiento	5.2.1 Crear programas y espacios públicos virtuales para la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación
	5.2.2 Establecer mecanismos para que la sociedad tenga acceso abierto al conocimiento generado con financiamiento público
	5.2.3 Impulsar programas masivos de acceso público para fomentar la cultura científica y tecnológica de la sociedad
5.3 Promover el acceso abierto a información científica, tecnológica y de innovación	5.3.1 Promover que las IES y CPI generen repositorios estandarizados de acceso abierto
	5.3.2 Crear infraestructura para la conectividad de los repositorios de información científica y tecnológica

Con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 64 de la Ley de Ciencia y Tecnología y en los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales que establecen las funciones del Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación para emitir los presentes Lineamientos Técnicos.

Por lo anterior expuesto, se emiten los siguientes:

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

La adopción inclusiva y coordinada de políticas y/o acuerdos entre los responsables de las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) para archivar en los Repositorios Institucionales y para publicar en revistas de acceso abierto es una manera eficiente y efectiva para lograr el mayor alcance de la preservación del patrimonio académico, científico, tecnológico y de innovación. Adicionalmente, la adopción de estas políticas permite:

- A. asegurar la más amplia difusión y visibilidad de la investigación financiada con recursos públicos a toda la sociedad para incrementar su uso e impacto;
- B. favorecer la eliminación de las barreras físicas, económicas, legales y tecnológicas al acceso a los resultados de la investigación del país para acelerar los avances científicos;
- C. acelerar los procesos de creación, uso, reúso, intercambio y diseminación de la ciencia;
- D. permitir la mejor administración y valoración del patrimonio de investigación en las instituciones;
- E. prevenir la duplicidad, fomentar la transferencia tecnológica y de conocimiento, promover la innovación y optimizar la inversión en ciencia y tecnología;
- F. garantizar mayor transparencia en el proceso de producción académica, científica, tecnológica y de innovación y sus resultados;
- G. proveer el material sobre el cual se puede hacer minería de datos y de texto para generar nuevo conocimiento a partir de los resultados existentes;
- H. brindar mayores oportunidades de intercambio y reducción de la disparidad del conocimiento entre instituciones, entidades y países; y,
- I. garantizar, el respeto a las patentes, a la propiedad intelectual e industrial, seguridad nacional y derechos de autor, entre otras, así como de aquella información que, por razón de su naturaleza o decisión del autor, sea confidencial o reservada.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### DISPOSICIONES GENERALES

#### EL OBJETIVO DE LOS LINEAMIENTOS

Estos Lineamientos tienen como objetivo establecer los mecanismos y las acciones a seguir para la preservación del patrimonio académico, científico, tecnológico y de innovación, que cumplan con el proceso de evaluación por pares; así como de sus datos primarios relevantes.

Este documento complementa lo establecido en los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales para que el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales cumplan con las disposiciones establecidas en el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, de la Ley General de Educación y de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Estos Lineamientos Técnicos consideran estándares y mejores prácticas internacionales, principalmente: (i) la adecuación de la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest, 10 años después; (ii) los Estándares Internacionales que dan soporte al esquema de metadatos *Dublin Core*, las Directrices *OpenAIRE 3.0* para Repositorios de Literatura y para Archivo de Datos; (iii) la exposición de recursos con el Protocolo OAI-PMH; (iv) los requerimientos del Certificado DINI; y, (v) el documento “Síntesis Reglas de Metadatos LA-Referencia”.

#### APLICACIÓN

Los presentes lineamientos serán aplicables al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y a todo aquel ente que lleve a cabo producción académica, científica, tecnológica y de innovación, financiado total o parcialmente con recursos públicos o haya utilizado infraestructura pública.

Cualquier persona física o moral que haya generado información que no fue financiada con recursos públicos podrá depositar o dar la autorización para el depósito de materiales académicos, científicos, tecnológicos y de innovación en el Repositorio Nacional o en los Repositorios Institucionales.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### ATRIBUCIONES

Corresponderá al CONACYT el diseño, impulso y financiamiento de la estrategia nacional para democratizar la información académica, científica, tecnológica y de innovación, ampliando, consolidando y facilitando el acceso a la información académica, científica, tecnológica y de innovación nacional e internacional.

### DEFINICIONES

Para efectos de los presentes Lineamientos, se entenderá por:

**Acceso Abierto:** acceso a través de una plataforma digital y sin requerimientos de suscripción, registro o pago, a las investigaciones, materiales educativos, académicos, científicos, tecnológicos y de innovación, financiados total o parcialmente con recursos públicos o que hayan utilizado infraestructura pública en su realización, sin perjuicio de las disposiciones en materia de patentes, protección de la propiedad intelectual o industrial, seguridad nacional y derechos de autor, entre otras, así como de aquella información que, por razón de su naturaleza o decisión del autor, sea confidencial o reservada.

**Acceso a Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación:** Conjunto de técnicas utilizadas para buscar, categorizar y acceder de manera inequívoca, al texto completo de publicaciones reconocidas por los sectores académico, de ciencia, tecnología e innovación. El acceso al que se hace referencia también incluye bases de datos que contienen los registros de citas e información bibliográfica de artículos de revistas científicas, tecnológicas y de innovación, tesis y disertaciones, protocolos, memorias de congresos y patentes, entre otros. Asimismo se contemplan colecciones de conocimientos accesibles de los productos de investigación como informes y reportes, bases de datos primarias de investigación.

**Administrador:** Es el responsable de controlar el repositorio y está a cargo de sus políticas como un componente en un dominio de política más amplio.

**Altimetría:** Conjunto de métricas alternativas al factor de impacto. Además del número de citas, estas métricas contemplan otros aspectos del impacto de un trabajo (como bases de datos que se refieren a él, visualizaciones, descargas, menciones en redes sociales o en prensa).

**API:** Interfaz para Programación de Aplicaciones, por sus siglas en inglés.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

**Auto archivo:** Práctica donde los investigadores depositan o archivan sus trabajos en un Repositorio Institucional.

**Autor:** Todo investigador, tecnólogo, académico, estudiante de maestría, doctorado o posdoctorado que ha creado un Recurso de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación original.

**Catálogo CONACYT:** Catálogo el cual contendrá la clasificación de áreas temáticas de Ciencia y Tecnología y los criterios mediante los cuales se homologan o normalizan los códigos de identificación para el autor, la institución y el área del conocimiento, disciplinas y subdisciplinas.

**Comité:** Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación.

**CONACYT:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

**Creative Commons:** Conjunto de licencias públicas de libre difusión que complementan los derechos de autor y fomentan la colaboración, así como de la distribución y uso de los materiales creativos.

**Datos de las Investigaciones:** Información recolectada y utilizada para la investigación académica, científica, tecnológica y de innovación comúnmente aceptada por la comunidad científica como un elemento necesario para validar los resultados de las investigaciones.

**Depositario:** Quien lleva a cabo el proceso de depósito en el Repositorio. Idealmente será el autor de los Recursos de Información a depositar; de no ser posible, podrá serlo un tercero que cuente con la autorización comprobable de los autores de los materiales.

**DINI:** Iniciativa Alemana para la Información en Red, por sus siglas en alemán; la cual contempla criterios para los repositorios, autores y editoriales, en cuanto a aspectos legales y de seguridad de la información, entre otros.

**Diseminación:** Transmisión de información académica, científica, tecnológica y de innovación desarrollada por parte de los investigadores o especialistas que utiliza un lenguaje especializado.

**DOI:** Identificador de objetos digitales, por sus siglas en inglés. Se trata de un número de identificación persistente y unívoco para objetos digitales (revistas, artículos, libros, productos multimedia, etcétera).

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

**Dublin Core:** Estructura normada de metadatos enfocados a la descripción de recursos de información (electrónicos e impresos) de distintos dominios informativos.

**Embargo:** Periodo de tiempo en el cual las editoriales retienen los derechos exclusivos de publicación del autor.

**Enmiendas de Autor:** Modificaciones a los contratos, mediante las cuales se pueden modificar algunas cláusulas para retener derechos de autor.

**Estándares Internacionales:** Lineamientos y procedimientos técnicos y administrativos establecidos por agencias internacionales de normalización de las que México forma parte para la organización, procesamiento, preservación, almacenamiento y recuperación de la información documental de referencia y texto completo; las características estructurales y la certificación, acreditación y evaluación de los repositorios.

**Evaluación por pares:** También conocido como Arbitraje. Es el proceso por medio del cual se validan los materiales académicos, en donde autores de rango semejante o superior al del autor revisan la calidad, originalidad, factibilidad y rigor científico de la investigación.

**Handle:** Sistema de identificación y preservación de objetos digitales, el cual asigna una dirección permanente en Internet, independientemente a la dirección del servidor donde estos se encuentran alojados.

**Interoperabilidad:** Capacidad del Repositorio Nacional y de los Repositorios Institucionales de intercambiar información, acorde con parámetros que cumplan con los protocolos de metadatos para su recuperación.

**ISBN:** Estándar Internacional para la Numeración de Libros, por sus siglas en inglés.

**ISSN:** Código numérico normalizado para el título de publicaciones seriadas.

**LA-Referencia:** Cosechador latinoamericano de repositorios institucionales que se alimenta de los nodos nacionales.

**Mandato Institucional:** Política local que articula el compromiso de una organización con el acceso abierto y establece los requisitos y las formas para que los miembros puedan contribuir con el depósito de sus trabajos en el Repositorio Institucional o publicación en revistas en acceso abierto. Se recomienda establecer políticas que privilegien el autoarchivo y que permitan excepciones en condiciones o casos claramente definidos.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

**Metadatos:** Elementos de descripción que proveen información básica de las publicaciones y demás recursos de información electrónicos.

**OAI-PMH:** Protocolo de la Iniciativa de Archivos Abiertos para la Cosecha de Metadatos, por sus siglas en inglés, el cual es un mecanismo para la interoperabilidad de los repositorios.

**OpenAIRE:** Infraestructura de Acceso Abierto a la Investigación en Europa, por sus siglas en inglés, puesta en marcha en la Universidad de Gante, Bélgica.

**ORCID:** Identificador de Investigador y Contribuidor Abierto, por sus siglas en inglés, es un identificador único e independiente para eliminar la ambigüedad de los nombres de autores en publicaciones científicas.

**Políticas de Acceso Abierto:** Conjunto de objetivos, estrategias y líneas de acción que buscan articular los esfuerzos en materia de Acceso Abierto a la información científica, tecnológica y de innovación.

**Política de Comunicación Pública:** Conjunto de objetivos, estrategias, así como líneas de acción que se sustentan en un diagnóstico y que buscan articular los esfuerzos de comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación.

**Preservación:** Acto de mantener información entendible independientemente, por una comunidad designada y con soporte de evidencia de su autenticidad.

**Productos del Desarrollo Tecnológico y la Innovación:** Patentes, desarrollos tecnológicos, innovaciones, transferencias tecnológicas, mejoras o diagnósticos al estado de la tecnología y mejoras o creaciones de prototipos, procesos o servicios que no se encuentren ya o que puedan ser evidentemente deducidos del estado de la técnica o que sean valiosos para alguna actividad industrial existente.

**Publicaciones Científicas:** Universo de publicaciones que son resultado de la investigación; es decir, artículos, libros, capítulos de libros, tesis de posgrado y disertaciones, memorias de congresos y reportes de investigación, entre otros.

**Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación:** Recursos de información derivados de las investigaciones de calidad a texto completo y en formatos digitales. Entre estos se encuentran las publicaciones reconocidas por los sectores académico, de ciencia, tecnología e innovación; bases de datos que contienen los registros de citas e información bibliográfica de artículos de revistas científicas, tecnológicas y de innovación; tesis y disertaciones; memorias de congresos; entre otros. También, se contemplan



## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

colecciones de conocimientos accesibles de los productos de investigación como informes y reportes, bases de datos primarias de investigación.

**Repositorio Institucional:** Plataforma digital de las instituciones de los sectores social, privado y gubernamental, que contiene su información académica, científica, tecnológica y de innovación, la cual deberá vincularse con el Repositorio Nacional siguiendo estándares internacionales previstos en estos Lineamientos Técnicos.

**Repositorio Nacional:** Repositorio Nacional de Acceso Abierto a Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación, de calidad e interés social y cultural el cual consiste en una plataforma digital centralizada cuya coordinación y modelos de operación serán emitidos por el CONACYT, que siguiendo estándares internacionales, almacena, mantiene, preserva y disemina la información académica, científica, tecnológica y de innovación, la cual se deriva de las investigaciones, productos educativos y académicos.

**Repositorio:** Plataforma digital centralizada que siguiendo estándares internacionales, almacena, mantiene, preserva y disemina la información científica, tecnológica y de innovación, la cual se deriva de las investigaciones, productos educativos y académicos y desarrollos tecnológicos.

**ResearchGate:** Red social de investigadores que comparten producción científica para el avance del conocimiento.

**Revista de acceso abierto:** Publicación de acceso gratuito que, además de ser compatible con la calidad y la evaluación por pares, permite control al autor sobre su derecho a ser reconocido y citado ya que no utiliza la propiedad intelectual para restringir el acceso ni la utilización del recurso de información publicado.

**SIICYT:** Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

**SNCTI:** Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

**SRU:** Siglas en inglés de: Búsqueda y Recuperación vía URL. Es un estándar para búsquedas y consultas en ambientes XML.

**Subcomité:** Subcomité de Comunicación.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

**SWORD:** Siglas en inglés de: Servicio en Línea para el Depósito Simplificado en los Repositorios. Es una aplicación basada en protocolos para el depósito, la reutilización y el intercambio de objetos digitales.

**Usuario:** Todo aquel que haga una búsqueda de Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación o consulta desde el Repositorio Nacional o los Repositorios Institucionales.

**XML:** Siglas en inglés de: Lenguaje de Marcado Extensible. Lenguaje de programación comúnmente utilizado para desarrollar páginas de Internet y aplicaciones en línea.

### DE LA INFORMACIÓN QUE SE DEPOSITARÁ EN LOS REPOSITORIOS NACIONAL E INSTITUCIONALES Y PROCESOS DE DEPÓSITO Y DEPURACIÓN

#### **1 - Consideraciones sobre las características y atributos de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación que se depositarán en los Repositorios Nacional e Institucionales**

De conformidad con el Capítulo V, Artículo 17 de los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales, se aceptarán para depósito Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación de tres tipos: (i) Publicaciones Científicas; (ii) Productos del Desarrollo Tecnológico y la Innovación; y, (iii) Datos de las Investigaciones.

#### **2 - Características y atributos de las Publicaciones Científicas que se depositarán en los Repositorios Nacional e Institucionales**

A fin de garantizar la calidad de las Publicaciones Científicas, podrán depositarse en los Repositorios Nacional e Institucionales únicamente aquellos manuscritos que hayan pasado por un proceso de revisión por pares y que a su vez hayan sido aceptados para su publicación. Este documento deberá ser depositado con una copia digital de la Carta de Aceptación para publicación del artículo.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 3 - Características y atributos de los Productos del Desarrollo Tecnológico y la Innovación que se depositarán en los Repositorios Nacional e Institucionales

Podrán ser depositados en los Repositorios Nacional e Institucionales los Productos del Desarrollo Tecnológico y la Innovación que cumplan con las características siguientes:

- A. *Novedad*. Aquellos productos o servicios que aún no se encuentren en el estado de la técnica.
- B. *Actividad Inventiva*. Aquellos resultados que no se deduzcan del estado de la técnica de forma evidente.
- C. *Aplicación Industrial*. Aquellos productos, servicios y procesos que sean valiosos para alguna actividad industrial existente.

### 4 - Características y atributos de los Datos de las Investigaciones que se depositarán en los Repositorios Nacional e Institucionales

Los Datos de las Investigaciones que podrán depositarse en los Repositorios Nacional e Institucionales deberán presentarse en forma de hoja de cálculo, en los formatos originales de su creación (.sav, .csv, .xls, etcétera). Adicionalmente, estos Datos de las Investigaciones deberán estar en formatos abiertos y contar con licencias que permitan su libre reutilización.

Deberá depositarse la versión más acabada de estos Datos de las Investigaciones y deberán ir acompañados por los siguientes documentos de texto:

- A. *Metodología*. Será una breve explicación de la información que el usuario va a encontrar al consultar la base de datos, mencionando lo siguiente:
  - i. Nombre de la base de datos (título);
  - ii. Nombre de los autores responsables;
  - iii. Tamaño de la muestra (observaciones efectivas);
  - iv. Fecha de levantamiento o recolección;
  - v. Alcance;
  - vi. Cómo se recuperaron los datos; e,
  - vii. Instrucciones adicionales o aclaraciones que se considera importantes que el usuario conozca; por ejemplo: objetivo de los datos, unidad de observación, selección de la muestra, información del ponderador, etcétera.
- B. *Libro de Códigos*. Detallará las variables que se encuentran en la base de datos, especificando el nombre de la variable, la etiqueta, los valores de las variables y las etiquetas de los valores.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- C. *Cuestionario* (cuando aplique). Incluirá las preguntas originales que se realizaron durante la encuesta.
- D. *Resumen de Contenido*. Será un resumen del contenido de la base de datos no mayor a 300 palabras.

Los Datos de las Investigaciones deben ser consistentes con la documentación adjunta. Si el investigador realiza una recodificación, modificación o generación de nuevas variables dentro de la hoja de datos que desea depositar debe registrarlo en la codificación del Libro de Códigos y en la Metodología.

### 5 - Visualización de la información depositada en los Repositorios Nacional e Institucionales

Toda la información aceptada y publicada en los Repositorios Nacional e Institucionales estará disponible sólo para su visualización y descarga. Las modificaciones a los documentos y a los Datos de las Investigaciones podrán hacerse únicamente en la versión que descargue el usuario desde su computadora.

### 6 - Licencias de uso de la información depositada en los Repositorios Nacional e Institucionales

El Depositario es responsable de revisar y, en su caso, recuperar los derechos de autor de todos los materiales antes de iniciar el proceso de depósito en los Repositorios Nacional e Institucionales. Los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación depositados deberán incluir licencias de contenidos abiertos como las licencias *Creative Commons* definidas por los Depositarios que privilegien los mayores niveles de acceso, uso y reúso de estos materiales. Adicionalmente, los metadatos deberán contar con una licencia de contenido de dominio público, como por ejemplo *CC0* de *Creative Commons*.

### 7 - Recursos de información que no se aceptarán para depósito en los Repositorios Nacional e Institucionales

Los siguientes materiales no serán aceptados para depósito en los Repositorios Nacional e Institucionales:

- A. Materiales de naturaleza administrativa.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- B. Trabajos en progreso.
- C. Notas periodísticas o de disseminación.
- D. Materiales protegidos por derechos de autor, en los cuales el permiso para el depósito no esté garantizado.
- E. Todos aquellos que no cumplan con las características establecidas en los Puntos 1 al 4 de los presentes Lineamientos según sea el caso.

### **8 - Sujetos que podrán hacer depósitos en los Repositorios Nacional e Institucionales**

Por decisión personal y de manera voluntaria podrán depositar Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación en los Repositorios Nacional e Institucionales, o en su caso autorizar expresamente el depósito de la versión digital final aceptada para publicar (con o sin edición) en acceso abierto, todos aquellos investigadores, tecnólogos, académicos y estudiantes de maestría, doctorado y posdoctorado, cuya actividad de investigación sea financiada total o parcialmente con recursos públicos, o que hayan utilizado infraestructura pública para su realización.

Los autores que dispongan de un Repositorio Institucional en su lugar de trabajo depositarán sus Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación en este Repositorio. Lo anterior, sin perjuicio de las disposiciones en materia de patentes, protección de la propiedad intelectual o industrial, seguridad nacional y derechos de autor, entre otras.

Los autores que no cuenten con un Repositorio Institucional podrán depositar sus Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación en el Repositorio Nacional. Lo anterior, sin perjuicio de las disposiciones en materia de patentes, protección de la propiedad intelectual o industrial, seguridad nacional y derechos de autor, entre otras.

### **9 - Sobre el proceso de depósito en los Repositorios Nacional e Institucionales**

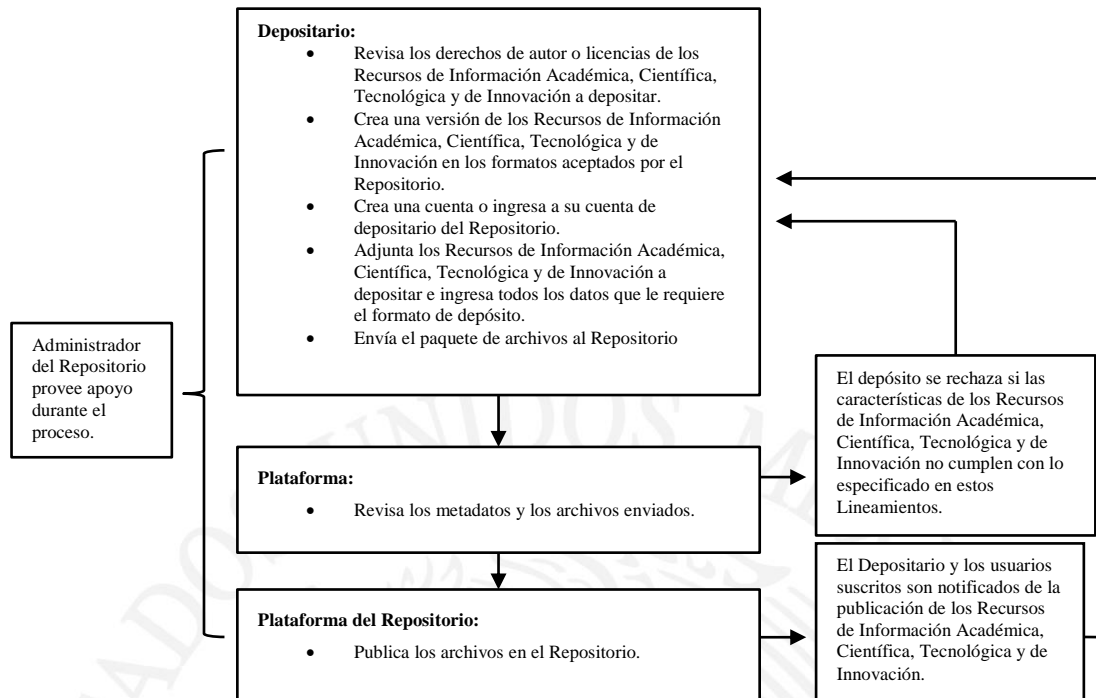
Los depósitos a los Repositorios Nacional e Institucionales se realizarán por parte del autor, o de un tercero que cuente con la autorización expresa y comprobable del autor de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación a depositar. El depósito se efectuará únicamente desde la plataforma en internet del Repositorio Nacional o del Repositorio institucional, según sea el caso. Los pasos generales a seguir serán los siguientes (ver Diagrama 1).

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- A. Crear una cuenta de Depositario con un correo electrónico.
- B. Llenar por completo el formato que se despliega con la información solicitada.
- C. Anexar los materiales a depositar y los documentos adicionales, de ser el caso.
- D. Enviar el paquete de información al administrador del sistema del Repositorio Nacional o del Repositorio institucional, según sea el caso.
- E. Si estos Recursos y la información proporcionada cumplen con los requerimientos establecidos en los Puntos del 1 al 4 de estos Lineamientos Técnicos, estarán en modo visible únicamente para el Depositario durante un periodo de 3 días hábiles. Durante este periodo, el Depositario deberá revisar que la información proporcionada corresponda a los Recursos de Información depositados. De lo contrario, el depositario deberá comunicarse a la brevedad con el administrador del sistema y notificar sobre las fallas. Si transcurrido este periodo no se notifica al administrador de ninguna falla, la información será puesta en automático a disposición de todos los usuarios del Repositorio Nacional o del Repositorio Institucional, según sea el caso.
- F. Una vez publicados los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación, se enviará una Carta de Donación para el Depositario al correo electrónico que se utilizó al momento de crear la cuenta.

**LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES**

**Diagrama 1. Proceso de depósito en los Repositorios Nacional e Institucionales**



Fuente: Elaboración propia

**10 - Sobre la eliminación de los Recursos de información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación depositados en los Repositorios Nacional e Institucionales**

Si el Depositario accidentalmente enviara un archivo incorrecto al Repositorio Nacional o a un Repositorio Institucional, será su responsabilidad eliminarlo dentro de los 3 días hábiles siguientes. Únicamente hasta que Depositario haya eliminado el archivo equivocado, podrá iniciar un nuevo proceso de depósito para incluir la versión correcta del archivo. El proceso de depósito no podrá ser completado si la información proporcionada no cumple con los requerimientos establecidos en los Puntos del 1 al 4 de estos Lineamientos según sea el caso.

Es responsabilidad de los administradores de los Repositorios Nacional e Institucionales realizar revisiones periódicas del contenido del Repositorio. Los periodos de revisión deberán realizarse cada tres meses, y cada periodo durará un lapso no mayor a dos semanas después de la fecha de inicio.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

De ser necesario, los administradores podrán depurar los Repositorios Nacional e Institucionales y eliminar materiales que no cumplan con los requerimientos aquí descritos. Se generará un registro de los materiales eliminados, el cual deberá contener:

- i. Nombre del Archivo
- ii. Depositario
- iii. Fecha de depósito
- iv. Fecha de eliminación
- v. Motivo por el cual fue eliminado del Repositorio

Con la información mencionada, se generará una ficha; la cual se enviará al correo electrónico del depositario notificándole de la baja del material y los motivos por los cuales el material fue eliminado. Si de manera accidental llegara a eliminarse algún material cuyo contenido cumpla con las características de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación aceptados para depósito, el administrador del sistema podrá regresarlo al Repositorio apoyándose en los archivos de respaldo.

### DE LA CONSTRUCCIÓN DEL REPOSITORIO NACIONAL

La creación del Repositorio Nacional es el primer paso y la herramienta esencial para el éxito de las políticas nacionales de acceso abierto. A través de este se facilita una mejor gestión, disseminación, recolección, almacenamiento y preservación de la Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación derivada de las investigaciones de calidad disponibles en formato digital. De manera general, los repositorios ayudan a incrementar la visibilidad, uso e impacto de esta información.

Un elemento importante de la misión de CONACYT es crear un marco institucional donde el conocimiento pueda ser generado, compartido y aplicado para el beneficio del país. El resultado de cualquier investigación académica aporta al conocimiento y provee de bases científicas para la aplicación y desarrollo de bienes y servicios para la mejora de la sociedad. En pleno reconocimiento de lo anterior, el 20 de mayo de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el cual se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología.



## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 11 – Sobre el objetivo de los Lineamientos

Este apartado tiene por objetivo:

- A. Establecer los criterios normativos y estándares de calidad que debe cumplir el Repositorio Nacional.
- B. Definir los procesos y mecánicas de trabajo mediante las cuales se gestionarán los Recursos de Información dentro de este Repositorio.
- C. Definir la estrategia de capacitación para el mejor uso y aprovechamiento del Repositorio Nacional.
- D. Definir los criterios y estándares de calidad en las políticas de comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación.

### 12 – Observancia

Los presentes Lineamientos serán de observancia obligatoria para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

### 13 – Implementación

Las disposiciones de estos Lineamientos relacionadas de manera directa con el Repositorio Nacional serán implementadas por CONACYT.

### 14 - Objetivos del Repositorio Nacional

De conformidad con el Capítulo III, Artículo 12 de los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales, el objetivo principal del Repositorio Nacional será el acopio, preservación, gestión y acceso electrónico de información y contenidos de calidad que se producen con recursos públicos, sin perjuicio de las disposiciones vigentes en materia de derechos de autor y propiedad intelectual.

### 15 - Características del Repositorio Nacional

Para tales efectos, el Repositorio Nacional tiene dos características principales:

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- A. Ser una plataforma de búsqueda y consulta de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación a texto completo. Para lograrlo, el Repositorio Nacional deberá interoperar con los Repositorios Institucionales y con el resto de los repositorios existentes.
- B. Prestar servicios de acopio, preservación, gestión y acceso electrónico a los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación producidos por los académicos, investigadores, científicos o tecnólogos, entre otros, que no cuenten con un Repositorio Institucional y deseen ponerlos en acceso abierto.

### 16 - Gestión del Repositorio Nacional

Para la gestión de contenidos y operación del Repositorio Nacional, CONACYT dividirá las funciones en dos áreas: (I) Área Técnica, y, (II) Área Administrativa.

### 17 - Del Área Técnica del Repositorio Nacional

El **Área Técnica** será responsable del diseño, actualización y mantenimiento de la tecnología que conformará la plataforma informática del Repositorio Nacional. Se establece la Dirección de Sistemas, Informática y Telecomunicaciones de CONACYT como el área responsable del cumplimiento de las funciones del Área Técnica del Repositorio; las cuales serán:

- A. **Ingesta de Información.** Atenderá principalmente los procesos de envío de los archivos a depositar y la gestión de los datos de almacenamiento. Se recibirán los archivos depositados y se corroborará que cumplan con los estándares establecidos en los Puntos del 1 al 4 de estos Lineamientos según sea el caso. Adicionalmente, se generará información descriptiva de los archivos y se coordinarán los procesos de archivo (siguientes 3 días hábiles) y almacenamiento permanente en el Repositorio Nacional.
- B. **Almacenamiento y Archivo.** Desarrollará las rutinas y actividades de respaldo de manera periódica, habilitará las capacidades de restauración y recuperación de desastres.
- C. **Gestión de los Datos.** Gestionará, administrará y mantendrá actualizadas las bases de datos del archivo permanente del Repositorio Nacional. Se encargará de mantener operables las búsquedas dentro del archivo permanente del Repositorio Nacional y producirá reportes de estas búsquedas de manera periódica. Por último, quien desempeñe estas funciones, deberá atender las dudas de los usuarios relacionadas con las búsquedas de información.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- D. **Preservación.** Atenderá las cuestiones relativas a los formatos, migración de contenidos, estándares de archivo, entre otras. También hará análisis de riesgos sobre la migración de los contenidos.
- E. **Acceso.** Creará y mantendrá activa, funcional y vigente la interfaz del Repositorio Nacional. Recibirá y atenderá las dudas de los depositarios y de los usuarios, controlará el acceso a los recursos protegidos o depositados en oscuro, entre otras. Esto incluye evaluar y adoptar soluciones de software, de preferencia de código abierto, para la gestión de los repositorios, manejos de bases de datos, recuperación y visualización de acervos digitales. Adicionalmente implementará APIs y otras funciones necesarias para vincular las aplicaciones del Repositorio.

### 18 - Del Área Administrativa

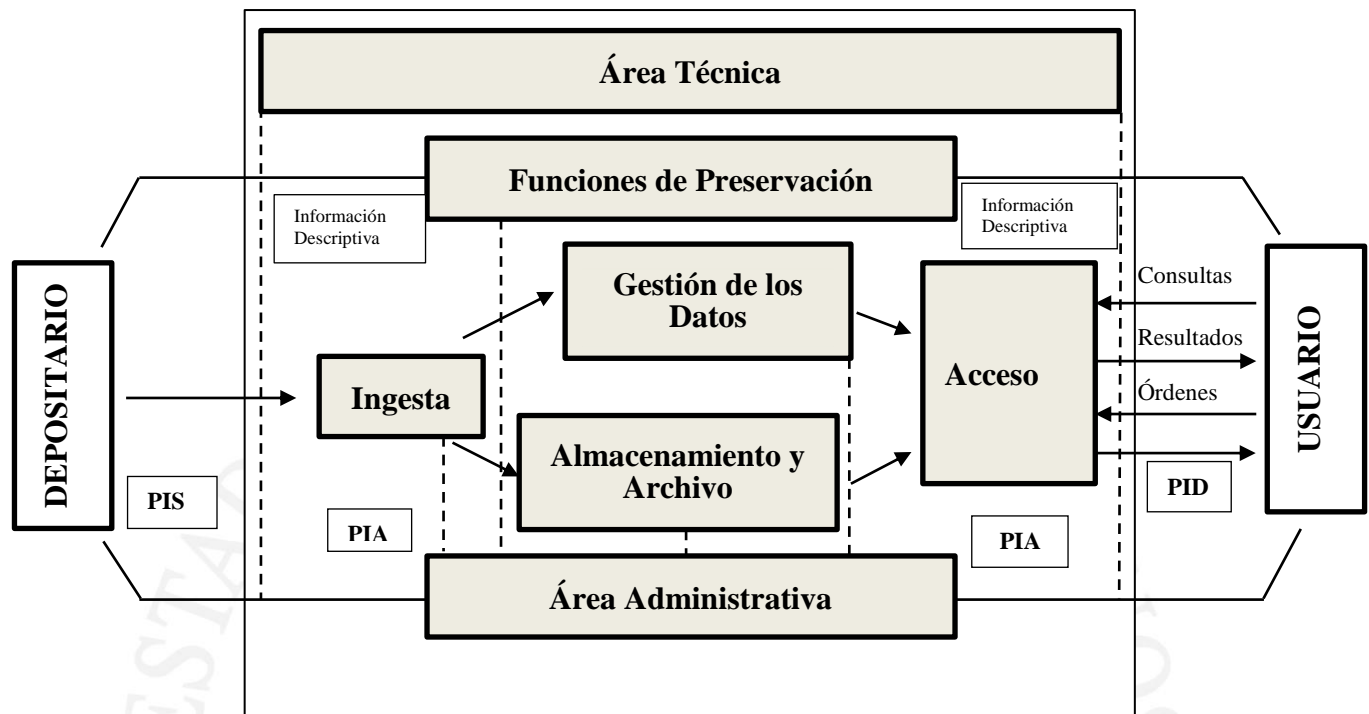
El **Área Administrativa** es responsable de coordinar los procesos de diseño, implementación y monitoreo de su Repositorio y de la gestión de las actividades del mismo. Se establece la Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación de CONACYT como el área responsable del cumplimiento de estas funciones, entre las cuales se encuentran:

- A. **Coordinar** los procesos del Repositorio y diseñar los flujos de trabajo para establecer las funciones y roles de los diferentes actores en los procesos de depósito, autoarchivo, edición, desarrollo de colecciones y curación de metadatos;
- B. **Monitorear** la vigencia de los Estándares Internacionales del Repositorio Nacional;
- C. **Asegurar** el buen funcionamiento del Repositorio Nacional por medio de la atención, o en su caso canalización de todos los aspectos no técnicos relacionados con las necesidades de los usuarios y depositarios del Repositorio Nacional;
- D. **Crear y mantener actualizados** los catálogos de identificadores del Repositorio;
- E. **Coordinar la Estrategia de Capacitación** para los usuarios, depositarios y operadores del Repositorio Nacional; y todas aquellas actividades no contempladas que se deriven de la gestión no técnica del proyecto del Repositorio Nacional;
- F. **Dirigir las campañas de comunicación pública** necesarias para la difusión del Repositorio de acuerdo con lo establecido en el Apartado “Criterios y Estándares de Calidad en las Políticas de Comunicación Pública de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación” de los presentes Lineamientos;
- G. **Promover el uso de la información depositada** en el Repositorio y, por lo tanto, buscar incrementar el número de usuarios, a través de estrategias dirigidas a la población objetivo utilizando las redes sociales, promoviendo su uso en conferencias y foros académicos, entre otros.

**LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES**

Estas funciones interoperan entre ellas como se muestra en el Diagrama 2.

Diagrama 2: Interoperación de las Funciones Internas de los Repositorios



Fuente: Elaboración propia con información del *Open Archival Information System*.

**19 - Creación de Catálogos de Actores e Identificadores de Actores para el Repositorio Nacional**

La creación de catálogos e identificadores únicos y persistentes ayuda a la organización y cosecha efectiva de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación depositados en los repositorios. Adicionalmente, los identificadores facilitan la navegación e identificación de materiales por parte de los usuarios y, por lo tanto, contribuyen a la usabilidad del repositorio. Con la finalidad de que tanto el Repositorio Nacional, como los Repositorios Institucionales cuenten con identificadores homologados, CONACYT será el encargado de crear los catálogos y los identificadores que se utilizarán tanto en el Repositorio Nacional, como en los Repositorios Institucionales. La estrategia a seguir será la siguiente:

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- A. Elaborar un Catálogo de Instituciones Educativas y/o de Investigación.
- B. Establecer un identificador único para Autor o Creador vinculado con ORCID.
- C. Adoptar el catálogo de Áreas del Conocimiento establecido por CONACYT.
- D. Habilitar un Identificador único para los Repositorios Institucionales.
- E. Crear un Directorio Nacional de Repositorios Institucionales.
- F. Desarrollar un Catálogo para identificar los Proyectos de Investigación nacionales.
- G. Construir un padrón de depositarios, el cual se irá construyendo con la información de quienes vayan depositando su producción en el Repositorio Nacional o en los Repositorios Institucionales.
- H. Construir un padrón de financiadores de la producción académica, científica, tecnológica y de innovación con la información de los recursos de información que vayan depositando en el Repositorio Nacional o en los Repositorios Institucionales.

### 20 - Interoperabilidad del Repositorio Nacional

Para asegurar el correcto funcionamiento del Repositorio Nacional con el resto de los repositorios existentes se asegurará la interoperabilidad en siete niveles:

- A. *A nivel de metadatos.* Integración de los metadatos bajo un esquema que sea compatible con *Dublin Core* utilizando el vocabulario controlado provisto por LA-Referencia y los protocolos de cosecha del *OAI-PMH*, complementado por la descripción del Punto 25 de estos Lineamientos. El servicio se proveerá desde una sola ventana.
- B. *A nivel de contenido.* Facilidades que se proveerán para el proceso de depósito y publicación. Una vez que el Repositorio Nacional publique un material, se transferirá automáticamente del sistema de archivo y preservación al sistema de publicación. Como parte de esta estrategia, se utilizará la estructura de preservación y almacenamiento de contenido persistente y único de *Handle*.
- C. *A nivel de red.* Facilitará el desarrollo de una red de repositorios con la adopción de estándares o protocolos para la cosecha de metadatos y recursos de información con base en *OAI-PMH* y *OpenAIRE*.
- D. *A nivel de estadísticas y datos de uso.* Permitirá la agregación e intercambio de los datos y la información sobre el uso de los materiales desde diferentes repositorios y sistemas de información.
- E. *A nivel de identificadores.* La identificación y nombramiento de los autores, elementos, ubicación de los elementos, instituciones, agencias de financiamiento, proyectos, etcétera, será consistente dentro del proceso de organización de los materiales dentro de los Repositorios. Estará en función de lo establecido en el Punto 19 de estos Lineamientos.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- F. *A nivel de objeto.* Todos los materiales almacenados en el Repositorio Nacional deberán basarse en los estándares de intercambio de los agregadores *Web* de recursos.
- G. *A nivel de semántica.* Se garantizará el intercambio de datos a nivel de las máquinas.

Para construir estos sistemas, se utilizará *software* de código abierto. Adicional al protocolo *OAI-PMH*, los Repositorios deberán ofrecer al menos una *API* estandarizada para la ingesta, exposición y búsqueda de metadatos; como por ejemplo *SWORD*, *SRU*, etcétera.

### 21 - Impacto de la Estructura de los Metadatos

La estructura de los metadatos tendrá impacto en los siguientes procesos:

- A. *Módulos de administración.* Registro del recurso de información a depositar de acuerdo con los estándares de *Dublin Core*, asignación de valores administrativos por defecto (por ejemplo, fecha de depósito), alertas por correo electrónico a los suscriptores.
- B. *Módulos de depósito.* Metadatos descriptivos.
- C. *Proceso de cosecha.* Utilizando los elementos del *Dublin Core*, se cosechará por medio del esquema *OAI-PMH*.
- D. *Presentación de los resultados de las búsquedas.* Metadatos breves y completos.
- E. *Tamaño del lote.* El tamaño de lote de las cosechas de metadatos del Repositorio no deberá ser menor a 100 elementos y no mayor a 500, de acuerdo como lo recomienda la Iniciativa Alemana para la Información de la Red (Certificado *DINI*). Lo anterior para facilitar el manejo de la información descargada.

### 22 - Interfaz del Usuario del Repositorio Nacional

La interfaz del usuario de los Repositorios deberá estar basada en un *software* que permita la escalada en web. Esto implica tener interoperando al mismo tiempo diferentes interfaces. Para tales efectos, deberá contemplar al menos:

- A. Una interfaz, pública, para los depositarios y aquellos involucrados en el proceso de depósito;
  - a) Esta interfaz deberá ser amigable para el depositario e incentivar el uso de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación ahí disponibles. Para ello, se requiere que la interfaz:

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- i. Sea diseñada desde la perspectiva del depositario, facilitando la experiencia completa.
- ii. El portal esté basado en herramientas suficientemente intuitivas, de tal modo que no se requiera de asesoría para utilizarse.
- iii. Soporte la búsqueda y acopio de metadatos incremental de manera correcta.
- B. Una interfaz para los usuarios finales que estén haciendo búsquedas y descargas de información. Para ello, se requiere que:
  - i. Una vez que el recurso de información se encuentre publicado en el sistema del Repositorio, el acopio de este mediante una búsqueda, deberá ir acompañado con una funcionalidad que le permita al usuario descargarlo a su navegador.
  - ii. El usuario final pueda navegar, buscar y acceder a los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación usando las jerarquías establecidas por los catálogos establecidos por CONACYT, los cuales deberán precargarse en el menú de búsqueda.
  - iii. La interfaz *OAI* soporte modelos de cosecha incremental de metadatos.
- C. Una interfaz para los administradores del sistema. Para ello, se requiere que la interfaz:
  - i. Vincule aplicaciones que muestren estadísticas de acceso y uso de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación, visitas, país desde donde se visualizó, descargas, menciones en redes sociales y otras herramientas de la *Web* que generen métricas alternativas de uso y citación.
  - ii. Habilite al menos una versión en inglés, y de ser posible en idiomas adicionales.

### **23 - Consideraciones sobre las características y atributos de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación que se depositarán en el Repositorio Nacional**

De conformidad con el Capítulo V, Artículo 17 de los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales se aceptarán para depósito Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación de tres tipos: (i) Publicaciones Científicas; (ii) Productos del Desarrollo Tecnológico y la Innovación; y, (iii) Datos de las Investigaciones. Las características de estos tres tipos de información se detallan en los Puntos del 1 al 4 de estos Lineamientos.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 24 - Consideraciones sobre los derechos de autor en el Repositorio Nacional

De acuerdo con la primera atribución del Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación, establecida en los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales, se contempla crear estrategias para informar a los autores sobre las opciones con las que cuentan para hacer disponible los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación derivados de las actividades académicas, científicas, tecnológicas y de innovación nacional e internacional a texto completo en formatos digitales en acceso abierto. El Comité promueve la concientización del valor público del acceso abierto dentro de la comunidad académica por medio de una estrategia de capacitación en materia de derechos de autor, patentes, licencias y disposiciones de la propiedad industrial e intelectual.

- A. El Repositorio Nacional archivarán los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación sin perjuicio de derechos de autor, patentes, periodos de Embargo, propiedad industrial e intelectual y seguridad nacional, etcétera.
- B. De conformidad con la Cesión de los Derechos de Autor o Contratos de Publicación en el Repositorio Nacional se podrán auto archivar o depositar:
  - i. Para acceso inmediato
    - a. los metadatos de los materiales a depositar;
    - b. las tesis de posgrado;
    - c. las Publicaciones Científicas publicadas en revistas de acceso abierto que permitan al autor retener sus derechos patrimoniales o comerciales no exclusivos para publicar; y,
    - d. las Publicaciones Científicas que por medio de la inclusión de Enmiendas de Autor modifiquen los términos de los contratos para retener los derechos patrimoniales o comerciales no exclusivos para publicar (tanto para la versión publicada como para la versión final aprobada para su publicación).
  - ii. Para acceso retrasado
    - a. las Publicaciones Científicas publicadas que estén sujetas a un periodo de embargo (depósito oscuro).
  - iii. Para acceso y reutilización
    - a. los Datos de las Investigaciones, complementando sus derechos de autor por medio de las licencias *Creative Commons*.



## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 25 - Esquema de Metadatos para el Repositorio Nacional

La información de los metadatos se obtendrá principalmente de los datos capturados por el Depositario. Los elementos de los metadatos se dividen en cuatro categorías: (i) Mandatorio; (ii) Mandatorio cuando Aplique; (iii) Recomendado; y, (iv) Opcional. Se utilizarán los metadatos según los campos *OpenAire* para el manejo de Repositorios de Literatura 3.0 y los campos *OpenAire* para el manejo de Repositorios de datos 2.0 que se muestran en el Apéndice 1 y 2 respectivamente.

### DE LA CONSTRUCCIÓN DE REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

La creación de Repositorios Institucionales de acceso abierto, vinculados con el Repositorio Nacional facilita la gestión, disseminación, recolección, almacenamiento y preservación de la Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación derivada de las investigaciones de calidad disponibles en formato digital. De esta manera, los repositorios se convierten en la primera instancia en donde se depositan los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación que posteriormente serán cosechados por el Repositorio Nacional.

### 26 - Objetivo de los Lineamientos

El presente apartado tiene por objetivo:

- A. Establecer los criterios normativos y estándares de calidad que deben cumplir los Repositorios Institucionales.
- B. Definir los procesos y mecánicas de trabajo mediante las cuales se gestionarán los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación dentro de los Repositorios Institucionales.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 27 - Observancia

Los presentes Lineamientos serán de observancia obligatoria para las instituciones que reciban financiamiento de CONACYT para el establecimiento de un Repositorio Institucional. En especial, para el Administrador y los Operadores del Repositorio Institucional.

### 28 - Implementación

Corresponderá al Administrador y a los Operadores de los Repositorios Institucionales garantizar la implementación y desarrollo de las disposiciones aquí establecidas.

### 29 - Objetivos de los Repositorios Institucionales

De conformidad con el Capítulo IV, Artículo 15 de los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales, el objetivo principal de los Repositorios Institucionales es apoyar en el acopio, preservación, gestión y acceso electrónico de información y contenidos de calidad que se producen con recursos públicos, sin perjuicio de las disposiciones vigentes en materia de derechos de autor y propiedad intelectual. Para este fin, los Repositorios Institucionales interoperarán con el Repositorio Nacional y con otros repositorios y sistemas de información apegándose a los Estándares Internacionales que adopte el Repositorio Nacional.

### 30 - Características de los Repositorios Institucionales

Las principales características de los Repositorios Institucionales definidas en estos lineamientos son:

- I. Ser una plataforma de búsqueda y consulta de información científica, tecnológica y de innovación nacional e internacional a texto completo. Para lograrlo, los Repositorios Institucionales deberá interoperar con el Repositorio Nacional y con el resto de los repositorios existentes.
- II. Prestar servicios de acopio, preservación, gestión y acceso electrónico a los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación producidos por los académicos, investigadores, científicos, tecnólogos, estudiantes de posgrado, y

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

colaboradores afiliados a la institución y que deseen ponerlos disponibles en acceso abierto.

- III. Contar en todo momento con los estándares establecidos por el Repositorio Nacional a fin de garantizar la interoperabilidad entre ellos.

### 31 - Gestión de los Repositorios Institucionales

El modelo de gestión de contenidos y operación de los Repositorios Institucionales, dividirá sus funciones en dos áreas: (I) Área Técnica, y, (II) Área Administrativa.

### 32 - Del Área Técnica de los Repositorios Institucionales

El **Área Técnica** será responsable del diseño, actualización y mantenimiento de la tecnología que conformará la plataforma informática del Repositorio Institucional. Sus labores se enfocarán principalmente a atender los aspectos relacionados con la gestión técnica del Repositorio Institucional y tendrá a su cargo las siguientes funciones:

- A. **Ingesta de Información.** Atenderá principalmente los procesos de envío de los archivos a depositar y la gestión de los datos de almacenamiento. Se recibirán los archivos depositados y se corroborará que cumplan con los estándares establecidos en los Puntos del 1 al 4 de estos Lineamientos según sea el caso. Adicionalmente, se generará información descriptiva de los archivos y se coordinarán los procesos de archivo (siguientes 3 días hábiles) y almacenamiento permanente en el Repositorio Institucional.
- B. **Almacenamiento y Archivo.** Desarrollará las rutinas y actividades de respaldo de manera periódica, habilitará las capacidades de restauración y recuperación de desastres.
- C. **Gestión de los Datos.** Gestionará, administrará y mantendrá actualizadas las bases de datos del archivo permanente del Repositorio Institucional. Se encargará de mantener operables las búsquedas dentro del archivo permanente del Repositorio Institucional y producirá reportes de estas búsquedas de manera periódica. Por último, quien desempeñe estas funciones, deberá atender las dudas de los usuarios relacionadas con las búsquedas de información.
- D. **Preservación.** Atenderá las cuestiones relativas a los formatos, migración de contenidos, estándares de archivo, entre otras. También hará análisis de riesgos sobre la migración de los contenidos.
- E. **Acceso.** Creará y mantendrá activa, funcional y vigente la interfaz del Repositorio Nacional. Recibirá y atenderá las dudas de los depositarios y de los usuarios, controlará el

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

acceso a los recursos protegidos o depositados en oscuro, entre otras. Esto incluye evaluar y adoptar soluciones de software, de preferencia de código abierto, para la gestión de los repositorios, manejos de bases de datos, recuperación y visualización de acervos digitales. Adicionalmente implementará APIs y otras funciones necesarias para vincular las aplicaciones del Repositorio.

- F. **Catalogación:** Creará y mantendrá actualizados los catálogos de identificadores del Repositorio.

### 33 - Del Área Administrativa de los Repositorios Institucionales

El **Área Administrativa** es responsable de coordinar los procesos de diseño, implementación y monitoreo de su Repositorio Institucional y de la gestión de las actividades del mismo. Sus principales funciones serán:

- A. **Coordinar** los procesos del Repositorio y diseñar los flujos de trabajo para establecer las funciones y roles de los diferentes actores en los procesos de depósito, autoarchivo, edición, desarrollo de colecciones y curación de metadatos;
- B. **Monitorear** la vigencia de los Estándares Internacionales del Repositorio Institucional;
- C. **Asegurar** el buen funcionamiento del Repositorio Institucional por medio de la atención, o en su caso canalización de todos los aspectos no técnicos relacionados con las necesidades de los usuarios y depositarios del Repositorio Institucional;
- D. **Coordinar la Estrategia de Capacitación** para los usuarios, depositarios y operadores del Repositorio Institucional; y todas aquellas actividades no contempladas que se deriven de la gestión no técnica del proyecto del Repositorio Institucional;
- E. **Dirigir las campañas de comunicación pública** necesarias para la difusión del Repositorio Institucional de acuerdo con lo establecido en el Apartado “Criterios y Estándares de Calidad en las Políticas de Comunicación Pública de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación” de los presentes Lineamientos;
- F. **Promover el uso de la información depositada** en el Repositorio Institucional y, por lo tanto, buscar incrementar el número de usuarios, a través de estrategias dirigidas a la población objetivo utilizando las redes sociales, promoviendo su uso en conferencias y foros académicos, entre otros.

### 34 - Sobre los Operadores de los Repositorios Institucionales

Los Operadores de cada Repositorio Institucional conformarán el Área Técnica de su Repositorio y realizarán las funciones descritas en el Punto 32 de estos Lineamientos.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 35 - Sobre el Administrador de los Repositorios Institucionales

El Administrador de cada Repositorio Institucional será el responsable del Área Administrativa de su Repositorio y se encargará de coordinar las funciones descritas en el Punto 33 de estos Lineamientos.

### 36 - Catálogos de Actores e Identificadores de Actores para los Repositorios Institucionales

Para garantizar la interoperabilidad de los Repositorios Institucionales y el Repositorio Nacional, los Repositorios Institucionales indexarán los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación depositados utilizando los Catálogos e Identificadores emitidos por CONACYT para el Repositorio Nacional.

### 37 - Interoperabilidad de los Repositorios Institucionales

Es responsabilidad de las Áreas Técnica y Administrativa del Repositorio Institucional garantizar la interoperabilidad de su Repositorio con el Repositorio Nacional, los demás repositorios existentes y demás sistemas de información internacionales. Para garantizarlo se asegurará la interoperabilidad en siete niveles:

- A. *A nivel de metadatos.* Integración de los metadatos bajo un esquema que sea compatible con *Dublin Core* utilizando el vocabulario controlado provisto por LA-Referencia y los protocolos de cosecha del *OAI-PMH*, complementado por la descripción del Punto 38 de estos Lineamientos. El servicio se proveerá desde una sola ventana.
- B. *A nivel de contenido.* Facilidades que se proveerán para el proceso de depósito y publicación. Una vez que el Repositorio Institucional publique un material, se transferirá automáticamente del sistema de archivo y preservación al sistema de publicación. Como parte de esta estrategia, se utilizará la estructura de preservación y almacenamiento de contenido persistente y único de *Handle*.
- C. *A nivel de red.* Facilitará el desarrollo de una red de repositorios con la adopción de estándares o protocolos para la cosecha de metadatos y recursos de información con base en *OAI-PMH* y *OpenAIRE*.
- D. *A nivel de estadísticas y datos de uso.* Permitirá la agregación e intercambio de los datos y la información sobre el uso de los materiales desde diferentes repositorios y sistemas de información.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- E. *A nivel de identificadores.* La identificación y nombramiento de los autores, elementos, ubicación de los elementos, instituciones, agencias de financiamiento, proyectos, etcétera, será consistente dentro del proceso de organización de los materiales dentro de los Repositorios. Estará en función de lo establecido en el Punto 19 de estos Lineamientos.
- F. *A nivel de objeto.* Todos los materiales almacenados en el Repositorio Institucional deberán basarse en los estándares de intercambio de los agregadores *Web* de recursos.
- G. *A nivel de semántica.* Se garantizará el intercambio de datos a nivel de las máquinas.

Para construir estos sistemas, se utilizará *software* de código abierto. Adicional al protocolo *OAI-PMH*, los Repositorios Institucionales deberán ofrecer al menos una *API* estandarizada para la ingesta, exposición y búsqueda de metadatos; como por ejemplo *SWORD*, *SRU*, etcétera.

### 38 - Metadatos de los Repositorios Institucionales

El esquema de metadatos de los Repositorios Institucionales deberá estar alienado en todo momento con el esquema de metadatos del Repositorio Nacional descrito en el Punto 25 de estos Lineamientos. La información de los metadatos se obtendrá principalmente de los datos capturados por el Depositario. Los elementos de los metadatos se dividen en cuatro categorías: (i) Mandatorio; (ii) Mandatorio cuando Aplique; (iii) Recomendado; y, (iv) Opcional. Se utilizarán los metadatos según los campos *OpenAire* para el manejo de Repositorios de Literatura 3.0 y los campos *OpenAire* para el manejo de Repositorios de datos 2.0 que se muestran en el Apéndice 1 y 2 respectivamente.

### 39 - Impacto de la Estructura de los Metadatos

La estructura de los metadatos tendrá impacto en los siguientes procesos:

- A. *Módulos de administración.* Registro del recurso de información a depositar de acuerdo con los estándares de *Dublin Core*, asignación de valores administrativos por defecto (por ejemplo, fecha de depósito), alertas por correo electrónico a los suscriptores.
- B. *Módulos de depósito.* Metadatos descriptivos.
- C. *Proceso de cosecha.* Utilizando los elementos del *Dublin Core*, se cosechará por medio del esquema *OAI-PMH*.
- D. *Presentación de los resultados de las búsquedas.* Metadatos breves y completos.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- E. *Tamaño del lote*. El tamaño de lote de las cosechas de metadatos del Repositorio no deberá ser menor a 100 elementos y no mayor a 500, de acuerdo como lo recomienda la Iniciativa Alemana para la Información de la Red (Certificado *DINI*). Lo anterior para facilitar el manejo de la información descargada.

### 40 - Interfaz del Usuario de los Repositorios Institucionales

La interfaz del usuario del Repositorio Institucional deberá estar basada en un *software* que permita la escalada en web. Esto implica tener interoperando al mismo tiempo diferentes interfaces. Para tales efectos, deberá contemplar al menos:

- A. Una interfaz, pública, para los depositarios y aquellos involucrados en el proceso de depósito;
- Esta interfaz deberá ser amigable para el depositario e incentivar el uso de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación ahí disponibles. Para ello, se requiere que la interfaz:
    - Sea diseñada desde la perspectiva del depositario, facilitando la experiencia completa.
    - El portal esté basado en herramientas suficientemente intuitivas, de tal modo que no se requiera de asesoría para utilizarse.
    - Soporte la búsqueda y acopio de metadatos incremental de manera correcta.
- B. Una interfaz para los usuarios finales que estén haciendo búsquedas y descargas de información. Para ello, se requiere que:
- Una vez que el recurso de información se encuentre publicado en el sistema del Repositorio Institucional, el acopio de este mediante una búsqueda, deberá ir acompañado con una funcionalidad que le permita al usuario descargarlo a su navegador.
  - El usuario final pueda navegar, buscar y acceder a los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación usando las jerarquías establecidas por los catálogos establecidos por CONACYT, los cuales deberán precargarse en el menú de búsqueda.
  - La interfaz *OAI* soporte modelos de cosecha incremental de metadatos.
- C. Una interfaz para los administradores del sistema. Para ello, se requiere que la interfaz:
- Vincule aplicaciones que muestren estadísticas de acceso y uso de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación, visitas, país desde donde se visualizó, descargas, menciones en redes sociales y otras herramientas de la *Web* que generen métricas alternativas de uso y citación.
  - Habilite al menos una versión en inglés, y de ser posible en idiomas adicionales.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### **41 - Consideraciones sobre las características y atributos de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación que se depositarán en los Repositorios Institucionales**

De conformidad con el Capítulo V, Artículo 17 de los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales se aceptarán para depósito Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación de tres tipos: (i) Publicaciones Científicas; (ii) Productos del Desarrollo Tecnológico y la Innovación; y, (iii) Datos de las Investigaciones. Las características de estos tres tipos de información se detallan en los Puntos del 1 al 4 de estos Lineamientos.

### **42 - Consideraciones sobre los derechos de autor en los Repositorios Institucionales**

De acuerdo con la primera atribución del Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación, establecida en los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales, se contempla crear estrategias para informar a los autores sobre las opciones con las que cuentan para hacer disponible los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación derivados de las actividades académicas, científicas, tecnológicas y de innovación nacional e internacional a texto completo en formatos digitales en acceso abierto. El Comité promueve la concientización del valor público del acceso abierto dentro de la comunidad académica por medio de una estrategia de capacitación en materia de derechos de autor, patentes, licencias y disposiciones de la propiedad industrial e intelectual.

- A. El Repositorio Institucional archivará los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación sin perjuicio de derechos de autor, patentes, periodos de embargo, propiedad industrial e intelectual y seguridad nacional, etcétera.
- B. De conformidad con la Cesión de los Derechos de Autor o Contratos de Publicación en el Repositorio Institucional se podrán auto archivar o depositar:
  - i. Para acceso inmediato
    - a. los metadatos de los materiales a depositar;
    - b. las tesis de posgrado;
    - c. las Publicaciones Científicas publicadas en revistas de acceso abierto que permitan al autor retener sus derechos patrimoniales o comerciales no exclusivos para publicar; y,
    - d. las Publicaciones Científicas que por medio de la inclusión de Enmiendas de Autor modifiquen los términos de los contratos para retener los derechos



## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- patrimoniales o comerciales no exclusivos para publicar (tanto para la versión publicada como para la versión final aprobada para su publicación).
- ii. Para acceso retrasado
    - a. las Publicaciones Científicas publicadas que estén sujetas a un periodo de embargo (depósito oscuro).
  - iii. Para acceso y reutilización
    - a. los Datos de las Investigaciones, complementando sus derechos de autor por medio de las licencias *Creative Commons*.

### DE LAS POLÍTICAS DE USABILIDAD, CAPACITACIONES Y DERECHOS DE AUTOR DEL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

#### 43 - Criterios de Usabilidad del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales

Tanto el Repositorio Nacional, como los Repositorios Institucionales entenderán la Usabilidad de acuerdo con cuatro criterios: (i) satisfacción; (ii) apoyo o soporte técnico; (iii) utilidad; y, (iv) efectividad. Estos criterios se describen en el Cuadro 2.

Adicionalmente se recomienda adoptar los estándares de usabilidad ISO:2500 SQuaRE para la construcción de los Repositorios Institucionales.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

**Cuadro 2. Criterios de Usabilidad del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales**

Criterio	Elemento	Descripción
Satisfacción	Apariencia visual y diseño de la interfaz	El color se utiliza como una herramienta para llamar la atención, comunicar, organizar, indicar cambios de estatus y establecer relaciones entre elementos comunes.
	Consistencia y estándares	Preservación de los términos, íconos, estándares, y en la medida de lo posible procesos utilizados a lo largo de la interfaz
	Coherencia entre la interfaz y la terminología aplicada	Se garantiza que la indexación de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación y la descripción de sus metadatos estén adaptados al lenguaje utilizado en el campo de estudio al que pertenecen y no al lenguaje técnico utilizado en el campo de los desarrolladores del sistema o de los bibliotecarios.
	Brindarle al usuario libertades y control	El usuario tiene la capacidad de deshacer y rehacer funciones dentro de los procesos de la plataforma.
	Personalización	Los Usuarios o los Depositarios tienen la capacidad de adaptar cierta información (no relacionada con los metadatos establecidos por el <i>Dublin Core</i> ) o servicios, para sus propios propósitos.
Soporte Técnico	Retroalimentación	Se ofrece información y recursos para la retroalimentación
	Información de apoyo o ayuda	Se establecen de manera clara y explícita las instrucciones para completar de manera exitosa todos los procesos de registro, depósito y búsqueda de documentos.
	Visibilidad del estado del sistema	Las pantallas que requieren de entrada de datos proveen las instrucciones y la información completa de la información requerida. Los Usuarios y los Depositarios son informados de lo que está pasando en el sistema.
Utilidad	Flexibilidad de las funciones	Se proveen de las funciones más utilizadas por los Usuarios y los Depositarios de acuerdo con la información que provea la herramienta de medición de estadísticas sobre el uso de la plataforma. Las funciones más importantes están localizadas en la página de inicio.
	Funcionalidad	Los campos de los metadatos pueden ser llenados de manera sencilla. En los casos que sea posible, el campo cuenta con un menú de opciones pre cargado, o se llenan automáticamente.
Efectividad	Fácil uso de la plataforma	Es fácil encontrar información y servicios dentro de la página
	Lógica de la navegación	Los niveles de navegación son claros y consistentes
	Eficiencia de la estructura	El sitio es organizado desde la perspectiva de los usuarios de acuerdo con un diseño estandarizado de modelo de navegación, como por ejemplo el FRBR.

### 44 - Procedimientos de satisfacción para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales

Los responsables de Área Técnica del Repositorio deberán implementar las siguientes estrategias con el objetivo de cumplir con los criterios de satisfacción.

- A. Proveer a todos los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación depositados en el Repositorio de una página de portada unificada que cuenta con el logo del Repositorio. La portada contendrá al menos la siguiente información: Título, Autor(es), Institución(es) de Adscripción de lo(s) Autor(es), Revista en la que fue

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- Publicado, Fecha de Publicación, Identificador(es) de Autor(es), Identificador(es) de Objeto, Resumen del Contenido, Área del Conocimiento, y toda aquella información que se considere pertinente para facilitar la identificación de estos Recursos de Información.
- B. Establecer una dirección de *URL* que sea amigable para los usuarios y fácilmente identificable.
  - C. Asegurar que exista la posibilidad de compartir búsquedas y demás contenidos del Repositorio por medio de *URLs* dentro de las redes sociales como *LinkedIn, Facebook, Twitter, Academia.edu, ResearchGate*, entre otros.
  - D. Construir toda la plataforma utilizando un lenguaje accesible para los usuarios en general, evitando exceso de tecnicismos y privilegiando el lenguaje cotidiano utilizado dentro del campo de conocimiento al que pertenece el Recurso de Investigación.
  - E. Hacer explícita la misión del Repositorio dentro de la página de inicio.

### **45 - Procedimientos de soporte técnico para los operadores del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales**

Los responsables del Área Técnica del Repositorio implementarán los procedimientos siguientes con el objetivo de cumplir con los criterios de soporte técnico.

- A. Tener disponibles y accesibles los reglamentos y las normas sobre los depósitos dentro del sitio con el título: “Información para los Depositarios”.
- B. Contar con un Mapa del Sitio que sirva de guía para la navegación dentro del portal.
- C. Contar con servicio de soporte técnico eficiente. Principalmente para aquellos que requieran apoyo durante el proceso de depósito de Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación.
- D. Contar con ejemplos de citación basados en los datos que proporcionaron los depositarios en los metadatos. Este formato de citación deberá ser compatible con los diferentes estilos reconocidos dentro de la academia como *APA, Chicago, Harvard*, etcétera. Adicionalmente, el formato de citación debe incluir la referencia al *Handle* que se está utilizando para el Recurso de Investigación que se está citando.
- E. Contar con una política de respaldos, la cual deberá realizarse de manera periódica, y mantenerse actualizada a la tecnología y procesos existentes.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### **46 - Procedimientos de utilidad para los operadores del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales**

Los procedimientos implementados por el Área Técnica del Repositorio a fin de cumplir con los criterios de utilidad son los siguientes.

- A. Facilitar el autoarchivo automatizado.
- B. Hacer sencillo el proceso de registro dentro del Repositorio para la creación de cuentas de depositario.
- C. Crear formatos de depósito accesible, intuitivo y con catálogos precargados en los menús.
- D. Contemplar el desarrollo de una versión del Repositorio habilitada para dispositivos móviles, incluyendo la optimización de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación completos para su consulta.
- E. Contar con videos tutoriales al menos de dos tipos: sobre el proceso de depósito, y sobre la búsqueda y descarga de Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica o de Innovación.

### **47 - Procedimientos de efectividad para los operadores del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales**

Los siguientes serán los procedimientos implementados por el Área Administrativa del Repositorio a fin de cumplir con los criterios de efectividad.

- A. Comprobar que existan mecanismos para detectar si hay ligas rotas dentro del sistema.
- B. Garantizar que el proceso de depósito sea fácil, accesible e intuitivo para los Depositarios.
- C. Verificar que la navegación y uso de los recursos del portal sea sencillo. Para ello, se revisará que la información y los servicios del Repositorio se encuentren organizados de manera tal que esté siempre disponible y sea fácil de localizar; privilegiando a las funciones más utilizadas, las cuales deberán estar en la página de inicio.
- D. Revisar que los motores de búsqueda sean intuitivos, fáciles de organizar y que contemplen la posibilidad de hacer búsquedas avanzadas por medio de filtros y menús precargados.
- E. Asegurar que el diseño del portal sea visualmente atractivo, intuitivo, privilegiando los recursos dinámicos y con accesos directos a los contenidos más relevantes según lo que establezca la herramienta no estandarizada de estadísticas que se implemente.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- F. Asegurar que el portal y sus contenidos se estén vinculando por medio de *URLs* dentro de las redes sociales como *LinkedIn, Facebook, Twitter, Academia.edu, ResearchGate*, entre otros.
- G. Desarrollar materiales consumibles basados en la información disponible en el Repositorio (*infografías, tweets, Alertas RSS, boletín informativo*, entre otras).

### **48 - Objetivo de la estrategia de capacitación**

Para apoyar la implementación de estos Lineamientos, CONACYT creará una estrategia de capacitación para aquellos involucrados en el sistema de investigación mexicano, sobre acceso abierto, uso y aprovechamiento de los acervos disponibles, entre otras. Esta capacitación tendrá como objetivo:

- A. Orientar y fomentar el uso de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación en acceso abierto.
- B. Familiarizar a los actores con los procesos y Lineamientos del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales y promover su uso.
- C. Fomentar la coordinación, vinculación y colaboración entre actores.

### **49 - Capacitación para la construcción de los Repositorios Institucionales**

Los Administradores del Repositorio Nacional deberán coordinar la capacitación dirigida a los operadores de los Repositorios Institucionales sobre la construcción del Repositorio Nacional e interoperación con los Repositorios Institucionales. Se capacitará principalmente para el manejo de los procesos internos del Repositorio, como: identificación, catalogación, indexación, organización, política de respaldos, preservación, curación, generación de estadísticas de los contenidos y de su uso, entre otros.

### **50 - Capacitación para el uso del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales**

Los Administradores del Repositorio Nacional deberán coordinar la capacitación dirigida a la comunidad académica sobre el uso del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales. Se capacitará principalmente para el manejo de los procesos de depósito, consulta, descarga,

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

uso y reutilización de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación contenidos en el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales.

### **51 - Capacitación en materia de derechos de autor**

Para apoyar la implementación de estos Lineamientos, CONACYT creará una estrategia de capacitación para aquellos involucrados en el sistema de investigación mexicano, sobre derechos de autor. Estas estrategias de capacitación tendrán como objetivo:

- A. Difundir los estándares de conducta profesional en acceso abierto (licenciamiento, proceso editorial y los beneficios de depósito o publicación en esta modalidad).

La capacitación la llevará a cabo por un tercero; el cual deberá presentar una calendarización del plan de trabajo, dividido en módulos y desglosado por temas. Tanto los temas, como el plan de trabajo deberán basarse en los Estándares Internacionales y serán sometidos a la aprobación del Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación.

## APOYOS E INCENTIVOS PARA EL FOMENTO DE LA ESTRATEGIA DE ACCESO ABIERTO

### **52 - Apoyos e incentivos para fomentar la producción académica, científica, tecnológica y de innovación a texto completo en formatos digitales en acceso abierto**

De acuerdo con la disponibilidad presupuestaria de CONACYT, se creará un Fondo para la Publicación en Acceso Abierto; el cual apoyará total o parcialmente a aquellos autores que deseen publicar sus manuscritos derivados de las actividades académicas, científicas, tecnológicas o de innovación en revistas de Acceso Abierto. Los recursos se asignarán por medio de un proceso de aplicación, y en cumplimiento con los siguientes criterios:

- A. El manuscrito debe estar aceptado para su publicación en alguna de las revistas registradas en el *Directory of Open Access Journal (DOAJ)*.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- B. La aplicación podrá hacerse únicamente después de que el recurso de investigación fue aceptado para publicación, y antes de que éste sea publicado.
- C. Al menos uno de los autores deberá estar adscrito a una institución mexicana de investigación o de educación superior.
- D. La cantidad que se les asigne será únicamente para cubrir gastos de publicación o gastos de auto archivo.
- E. Una vez publicado el manuscrito, el autor se compromete a depositarlo en su Repositorio Institucional. En caso de que no cuente con un Repositorio Institucional, o éste no sea interoperable con el Repositorio Nacional, el autor deberá depositar el manuscrito en el Repositorio Nacional.
- F. Se dará prioridad a aquellos investigadores que no cuenten con fondos institucionales para publicar.
- G. Los autores que cuenten con fondos externos para publicar no son elegibles para este financiamiento.
- H. Se apoyará para su publicación hasta un artículo por autor, por año.

### **53 - Sobre la adquisición de producción académica, científica, tecnológica y de innovación a texto completo en formatos digitales en acceso abierto**

En los casos que las políticas de la editorial lo permitan, se adquirirán Publicaciones Académicas, originalmente publicadas en acceso restringido que cumplan con las siguientes características:

- A. Que sean el resultado de algún proyecto de investigación financiado total o parcialmente con fondos públicos.
- B. Que estén publicados en alguna revista académica ubicada entre las 10 revistas con mayor impacto en el mundo dentro de su área.
- C. Que no duplique los esfuerzos de adquisición realizados por CONRICYT.

En caso de que dos o más manuscritos cumplan con estas características, se dará prioridad a aquel cuyo proceso de adquisición sea el más expedito. Si a pesar de este último criterio existieran dos o más manuscritos en disputa, el Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación tendrá la última decisión de acuerdo con los temas prioritarios establecidos en el Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### **54 - Sobre el apoyo para la consolidación de los Repositorios Institucionales**

El Comité de Acceso Abierto publicará los Términos de Referencia y emitirá las convocatorias donde se darán a conocer las características específicas de los apoyos que se otorguen, su calendario específico y los requisitos que deben cubrir las instituciones interesadas. Se recibirán las propuestas de acuerdo con el calendario determinado por la convocatoria y serán evaluadas por el Comité de Acceso Abierto de acuerdo con los criterios establecidos.

### **55 - Sujetos susceptibles de recibir apoyos para la consolidación de Repositorios Institucionales**

Para ser susceptible de recibir recursos de CONACYT para la consolidación de los Repositorios Institucionales, las instituciones interesadas deberán cumplir con lo siguiente:

- A. Estar formalmente constituido como un ente que lleve a cabo producción académica, científica, tecnológica o de innovación, financiado total o parcialmente con recursos públicos.
- B. Contar con algún sistema de almacenamiento y publicación digital en acceso abierto de información académica, científica, tecnológica o de innovación, similar a lo que se define en estos Lineamientos como Repositorio.

### **56 - Sobre los apoyos para el desarrollo de aplicaciones de mejora al Repositorio Nacional**

En función de las necesidades identificadas por el CONACYT, y por convocatoria pública, se otorgará financiamiento para aquellos que presenten proyectos de mejora y desarrollo de herramientas y servicios que den valor agregado al Repositorio Nacional como serían: mejoramiento de metabuscadores, desarrollo de medios de visualización, interfaces alternativas, ambientes para personalización, ambientes para colaboración académica, herramientas para detección de plagio, accesibilidad, etc.



## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE CALIDAD EN LAS POLÍTICAS DE COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

#### **57 - Objetivo de estos criterios**

Los presentes Criterios tienen los siguientes objetivos:

- A. Establecer los criterios y estándares de calidad que deben cumplir las políticas de comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación implementadas por CONACYT en su carácter de coordinador de la política nacional de ciencia, tecnología e innovación.
- B. Instituir el Programa de Comunicación Estratégica como el instrumento rector de las políticas de comunicación pública de CONACYT.
- C. Formalizar la mecánica de trabajo al interior de CONACYT para la elaboración, implementación, así como el seguimiento de dicho Programa.

#### **58 - Observancia**

Los presentes Criterios serán de observancia obligatoria para CONACYT.

#### **59 - Implementación**

Las disposiciones de estos Criterios serán implementadas 120 días posteriores a la aprobación de estos Lineamientos. El Subcomité de Comunicación formará parte del Comité de Acceso Abierto a la Información Científica y será el responsable de dar a conocer e implementar el Programa de Comunicación Estratégica.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 60 - Integración del Subcomité de Comunicación

El Subcomité de Comunicación estará integrado por: el Titular de la Coordinación de Proyectos, Comunicación e Información Estratégica, quién lo presidirá; el responsable de la comunicación pública de la ciencia, quién será el Secretario Técnico; un Director de Área de cada una de las Direcciones Adjuntas de CONACYT; así como de la Oficialía Mayor; quienes en el marco de las atribuciones previstas en el presente instrumento, serán la instancia que envía la información al Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, quien es la decisoria máxima en materia de comunicación. Serán Invitados permanentes a las sesiones, el Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, un representante de la Unidad de Asuntos Jurídicos y uno del Órgano Interno de Control en el Consejo, un representante de las Instituciones de Educación Superior, quienes tendrán voz pero no voto.

### 61 - Suplencias

Los miembros del Subcomité podrán nombrar directamente a sus respectivos suplentes, quienes deberán ser de un nivel inmediato inferior. Los suplentes contarán con voz y voto en ausencia del vocal titular correspondiente.

### 62 - Obligaciones del Subcomité

Serán obligaciones del Subcomité:

- A. Diseñar una estrategia para articular las políticas de comunicación pública de CONACYT.
- B. Aprobar los Criterios y Estándares de Calidad en las Políticas de Comunicación Pública de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- C. Aprobar el Programa de Comunicación Estratégica de CONACYT.
- D. Supervisar que las políticas de comunicación pública de CONACYT se apeguen a los Criterios y estándares aquí establecidos.
- E. Las demás que le otorgue el Comité de Acceso Abierto a la Información Científica.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 63 - Obligaciones del Secretario Técnico

Serán obligaciones del Secretario Técnico:

- A. Elaborar y someter a consideración del Subcomité los Criterios y Estándares de Calidad en las Políticas de Comunicación Pública de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- B. Elaborar y poner a consideración del Subcomité el Programa de Comunicación Estratégica de CONACYT.
- C. Elaborar y someter a consideración del Subcomité un conjunto de indicadores para el Monitoreo de las Políticas de Comunicación de CONACYT.
- D. Diseñar objetivos, estrategias, así como líneas de acción para que los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación del Repositorio Nacional, así como de los Repositorios Institucionales, se conviertan en los elementos centrales del Programa de Comunicación Estratégica de CONACYT.
- E. Dar opiniones, recomendaciones, e ideas para mejorar el Programa de Comunicación Estratégica.
- F. Monitorear el desempeño del Programa de Comunicación Estratégica para presentar un informe anual de resultados al Director General.
- G. Dirigir las reuniones ordinarias y extraordinarias del Subcomité.
- H. Convocar a reuniones extraordinarias para contingencias noticiosas.
- I. Las demás que le asigne el Subcomité de Comunicación, o que se deriven de los presentes Lineamientos y otras normas y disposiciones administrativas aplicables.

### 64 - De las reuniones

Habrán al menos tres reuniones ordinarias al año del Subcomité de Comunicación. La primera se realizará a principios de año para aprobar el Programa de Comunicación Estratégica. La segunda se llevará a cabo a mitad de año para realizar un seguimiento a los avances del Programa. Finalmente, la última reunión se llevará a cabo para presentar un informe de resultados al Director General.

El Secretario Técnico deberá convocar a las reuniones ordinarias con, al menos, cinco días de anticipación. Este plazo podrá reducirse a dos días hábiles, atendiendo a la necesidad de los asuntos a tratar. Junto a la convocatoria, el Secretario Técnico deberá enviar el orden del día, así como los demás documentos pertinentes para la reunión.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 65 - Diseño del Programa de Comunicación Estratégica de CONACYT

La Coordinación de Proyectos, Comunicación e Información Estratégica diseñará anualmente el Programa de Comunicación Estratégica de CONACYT. Dicho Programa deberá cumplir los siguientes objetivos:

- A. Establecer los objetivos, las estrategias, las líneas de acción e indicadores de seguimiento de CONACYT en materia de comunicación pública para el año en curso.
- B. Articular las acciones de CONACYT en materia de comunicación pública para tener un máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.
- C. Informar a la sociedad sobre los resultados de las políticas de CONACYT en materia de ciencia, tecnología e innovación.
- D. Diseñar estrategias para dar a conocer los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación, así como de innovación nacional e internacional que estén disponibles en el Repositorio Nacional, así como en los Repositorios Institucionales.
- E. Sensibilizar a la sociedad sobre la importancia del sector de ciencia, tecnología e innovación para el bienestar general.

El Programa deberá ser el instrumento rector que aglutine el conjunto de políticas de comunicación pública en el sector de ciencia, tecnología e innovación de forma articulada y coherente. Las políticas que estén contenidas en el Programa deberán ajustarse a los Criterios y estándares de calidad establecidos en este documento.

### 66 - Contenidos del Programa de Comunicación Estratégica de CONACYT

El Programa deberá tener como mínimo los siguientes contenidos:

- A. *Resumen ejecutivo.* Contendrá una breve síntesis de los aspectos más importantes del Programa, especialmente sobre el diagnóstico, objetivo, estrategias y líneas de acción, entre otras.
- B. *Introducción.* Se describirá la estructura del documento, los responsables de elaborarlo, así como los contenidos de cada sección.
- C. *Fundamento normativo.* En este apartado deberán señalarse los instrumentos jurídicos que dan fundamento a la elaboración del Programa.
- D. *Diagnóstico del estado de la percepción pública en materia de ciencia, tecnología e innovación.* Esta sección deberá integrar un diagnóstico que identifique, documente y cuantifique, cuando sea posible, los principales retos que se enfrentan para que la

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- comunicación pública en materia de ciencia, tecnología e innovación, sea eficaz, eficiente e impacte en la sociedad en general.
- E. *Objetivo estratégico del Programa.* Se deberá describir claramente el objetivo estratégico que perseguirá el Programa durante ese año, así como los objetivos específicos que de él se deriven.
  - F. *Matriz de objetivos, estrategias y líneas de acción.* Se elaborará una matriz que contendrá el objetivo estratégico, los objetivos específicos, así como las estrategias y líneas de acción que se instrumentarán para alcanzarlos.
  - G. *Seguimiento, monitoreo e indicadores del Programa.* Contendrá un conjunto de indicadores para verificar si se han cumplido los objetivos planteados. Los indicadores deberán seguir los Criterios de calidad establecidos en este documento.

### 67 - Estrategia de Comunicación Digital

Se deberá diseñar una estrategia de divulgación digital para dar a conocer los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación, que estén disponibles en el Repositorio Nacional, así como en los Repositorios Institucionales. Esta estrategia será una de las más importantes que integren el Programa de Comunicación Estratégica de CONACYT.

La estrategia deberá contemplar la existencia de recursos interactivos para la difusión de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación, a través de plataformas digitales que usen intensivamente las herramientas de *Internet*, así como la participación en las redes sociales.

### 68 - Indicadores de Comunicación Social Digital

Los indicadores para evaluar el desempeño del Programa deberán incluir mediciones sobre las visualizaciones, descargas, o menciones en medios sociales digitales, de los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación, así como de innovación nacional e internacional, disponibles en el Repositorio Nacional o en los Repositorios Institucionales (Altmetría).

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

### 69 - Criterios de calidad de las políticas de comunicación pública

Las políticas específicas que se plasmen en el Programa deberán atender a los siguientes Criterios de calidad:

- A. *Pertinencia de las políticas:* Cada política deberá estar vinculada, al menos, con un objetivo del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación. No deberán existir políticas que no estén relacionadas con uno de estos objetivos. Podrán existir políticas que afronten a más de un problema público, así como podrán existir problemas que estén siendo atacados por más de una política.
- B. *Selección justificada entre alternativas:* Cuando se tengan varias políticas que puedan ser instrumentadas para atender un mismo objetivo se deberán privilegiar aquellas que tengan las siguientes características:
  - a) La alternativa de menor costo
  - b) La alternativa de mayor impacto
  - c) La alternativa de menor complejidad en su implementación
- C. *Lógica interna de las políticas:* Toda política de comunicación pública deberá tener al menos los siguientes elementos para verificar su consistencia interna:
  - a) Objetivo
  - b) Estrategias
  - c) Líneas de acción
  - d) Responsables de la implementación
  - e) Recursos necesarios
- D. *Evaluación:* El conjunto de políticas contenidas en el Programa deberán ser monitoreadas por un sistema de indicadores que midan su desempeño. Los indicadores deberán cumplir con los siguientes Criterios y estándares de calidad mínimos:
  - i. *Relevancia.* Los indicadores deberán ser instrumentos que estén relacionados con los objetivos que persigue la política de comunicación. No se deberán construir indicadores sólo porque se tiene la información para hacerlo.
  - ii. *Claridad.* Los indicadores deberán tener una definición clara, es decir la información que transmita el indicador deberá ser entendible para los usuarios a los que va dirigida.
  - iii. *Comparabilidad.* Los indicadores deberán establecerse de tal forma que puedan ser comparados a lo largo del tiempo en diversos periodos. También deberá ser posible compararlos, en la medida de lo posible, con otros indicadores similares de otras organizaciones.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- iv. *Verificabilidad.* La información que arroja debe ser generada a partir de un proceso ordenado, de tal forma que se pueda llegar al mismo resultado si se reproduce el proceso.
- v. *Costo-efectividad.* Debe existir un balance entre el costo de obtener la información para los indicadores con la utilidad que estos tendrán para monitorear el cumplimiento de los objetivos.
- vi. *Atribuibles.* Es indispensable que las variables que incidan sobre los indicadores de desempeño propuestos puedan ser influidas por CONACYT.

### INTERPRETACIÓN Y ASPECTOS NO PREVISTOS

#### 70 - Interpretación

La interpretación de los presentes Criterios, así como los aspectos no previstos en estos, serán resueltos por el Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, pudiéndose apoyar en las instancias que considere pertinentes.

#### 71 - Reformas

El Comité de Acceso Abierto a la Información Científica podrá reformar los presentes Lineamientos para su eficaz aplicación y vigencia, haciéndolo del conocimiento de la Junta de Gobierno del CONACYT en la sesión posterior a la reforma.

### TRANSITORIOS

PRIMERO. Los presentes Lineamientos se emiten en la Ciudad de México, a los 26 días del mes de noviembre de 2015, por acuerdo No. 2/O-1/2015, tomado por el Comité de Acceso Abierto a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación, llevada a cabo el 26 de noviembre de 2015.

LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

SEGUNDO. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su aprobación.





**LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES**

**APÉNDICE 1. METADATOS PARA LITERATURA 3.0**

Campo LTRNRI	Campo OpenAIRE	Metadato Dublin Core simple	Elemento OAI-DC	Uso Repositorio Nacional y Repositorios Institucionales	Comentario
Título (M)	<i>Title (M)</i>	<i>TITLE</i>	<i>(dc:title)</i>	Obligatorio	Se refiere al título y a cualquier subtítulo <b>del recurso</b> (el formato es Título:Subtítulo). Cuando el recurso es un capítulo de libro, el título del capítulo se pone aquí y el <i>ISBN</i> del libro se pone en el elemento <i>dc:source</i> . Si el metadato se halla ausente, el registro es rechazado.
Autor (M)	<i>Creator (M)</i>	<i>CREATOR</i>	<i>(dc:creator)</i>	Obligatorio	Si el metadato se halla ausente, el registro es rechazado. En general se usa formato <i>APA</i> para nombres.
Identificador de Autor (M)		<i>CREATOR</i>	Contiene un campo de Identificador de Autor en <i>(dc:creator)</i>	Obligatorio	El autor <b>del recurso</b> puede ser una persona, organización o servicio. Este elemento tomará un atributo opcional llamado <i>id</i> , que deberá contener un identificador único <i>HTTP URI</i> para el autor. Se añadirá un elemento por cada autor, en orden de significancia, con el respectivo formato para persona o institución: "http://orcid.org/0000-0000-0000-0000">Apellido(s), Nombre(s) o "http://isni.org/isni/0000000000000000">Nombre-oficial-de-institución.
Identificador de Proyecto (MA)	<i>Project Identifier (MA)</i>	<i>RELATION</i>	Contiene un campo de <i>Project Identifier</i> en <i>(dc:relation)</i>	Obligatorio si es aplicable	Este identificador se compone por el nombre del financiador entre comillas y su código <i>ISNI</i> y/o <i>DOI</i> en formato <i>HTTP URI</i> . Se adicionará un elemento por cada <i>ISNI</i> o <i>DOI</i> para cada financiador. Por ejemplo, Elemento 1: <i>funder_name="Organismo Financiador"</i> y <i>funder_id="http://isni.org/isni/0000000000000000"</i> ) Elemento 2: <i>funder_name="Organismo Financiador"</i> y <i>funder_id="http://dx.doi.org/00.00000/000000000000"</i>
Nivel de Acceso (M)	<i>Access Level (M)</i>	<i>RIGHTS</i>	Contiene un campo de <i>Access Level</i> en <i>(dc:rights)</i>	Obligatorio	La sección vocabulario.info:eu-repo/semantics incluye cuatro tipos: <i>closedAccess / embargoedAccess / openAccess / restrictedAccess</i> .
Condiciones de Licencia (R)	<i>Licence Condition (R)</i>	<i>RIGHTS</i>	Contiene un campo de <i>Licence Condition</i> en <i>(dc:rights)</i>	Recomendado	Especificar la <i>HTTP URI</i> de la licencia que especifica cómo <b>el recurso</b> puede ser usado. Por ejemplo, <i>Creative Commons</i> ( <a href="http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/">http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/</a> ) para <i>BioMedCentral</i> , <i>CC BY 2.0</i> .
Fecha de Finalización de Embargo (MA)	<i>Embargo End Date (MA)</i>	<i>DATE</i>	Contiene un campo de <i>Embargo End Date</i> en <i>(dc:date)</i>	Obligatorio si es aplicable	Las editoriales normalmente proveen esta información. Su formato se codifica (AAAA-MM-DD) conforme a la norma <i>ISO-8601</i> . Obligatorio si el elemento <i>dc:rights</i> en su campo de "Nivel de acceso" contiene un periodo de Embargo.

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

Referencia de Identificador Alternativo (R)	<i>Alternative Identifier (R)</i>	RELATION	Contiene un campo de <i>Alternative Identifier</i> en ( <i>dc:relation</i> )	Recomendado	
Referencia de Publicación (R)	<i>Publication Reference (R)</i>	RELATION	Contiene un campo de <i>Publication Reference</i> en ( <i>dc:relation</i> )	Recomendado	El formato debe ser una <i>HTTP URI</i> que apunte a una publicación relacionada con <b>el recurso</b> . Cada recurso relacionado debe aparecer como una instancia separada del campo.
Referencia de Conjunto de Datos (R)	<i>Dataset Reference (R)</i>	RELATION	Contiene un campo de <i>Dataset Reference</i> en ( <i>dc:relation</i> )	Obligatorio si es aplicable	El formato debe ser una <i>HTTP URI</i> que apunte al conjunto de datos que dio origen <b>al recurso</b> .
Materia (MA)	<i>Subject (MA)</i>	SUBJECT	( <i>dc:subject</i> )	Obligatorio si es aplicable	Palabras clave, descriptores, frases y/o códigos de clasificación utilizados para describir la materia <b>del recurso</b> . Se recomienda el uso de vocabulario controlado como el de la Clasificación de Encabezados de la Biblioteca del Congreso de EE.UU ( <i>US Library of Congress</i> ) o el Encabezado de Materias Médicas ( <i>Medical Subject Headings</i> ). Los términos de distintos vocabularios controlados se llenan en elementos separados, mientras que los múltiples términos del mismo vocabulario controlado se separan con punto y coma.
Descripción o Resumen (MA)	<i>Description (MA)</i>	DESCRIPTION	( <i>dc:description</i> )	Obligatorio si es aplicable	La descripción del contenido del recurso, usando texto libre, permite aplicar técnicas de minería de textos gracias a su indexación. Cuando sea posible, se recomiendan versiones en español, portugués e inglés para mayor visibilidad.
Editor (MA)	<i>Publisher (MA)</i>	PUBLISHER	( <i>dc:publisher</i> )	Obligatorio si es aplicable	Nombre de la entidad, típicamente un editor, responsable de hacer que la versión <b>del recurso</b> esté disponible. Una persona, una organización o un servicio pueden ser un editor. De ser posible se utilizará una lista controlada (de editores, títulos de <i>journals</i> e <i>ISSNs</i> ) como la base de datos <i>SHERPA/RoMEO</i> . <sup>1</sup>
Colaborador(es) u otros Autores (R)	<i>Contributor (R)</i>	CONTRIBUTOR	( <i>dc:contributor</i> )	Obligatorio si es aplicable	Para el caso de las Tesis o Tesinas es obligatorio si es aplicable colocar el nombre del Director(a) o Supervisor(a).
Identificador de Colaborador (R)		CONTRIBUTOR	Contiene un campo de Identificador de Colaborador en ( <i>dc:contributor</i> )	Recomendado	Persona, organización o servicio responsable por haber hecho contribuciones <b>al recurso</b> . Este elemento tomará un atributo opcional llamado <i>id</i> , que deberá contener un identificador único <i>HTTP URI</i> para el colaborador. Se añadirá un elemento por cada colaborador, en orden de significancia, con el respectivo formato para persona o institución: "http://orcid.org/0000-0000-0000-0000">Apellido(s), Nombre(s) o "http://isni.org/isni/0000000000000000">Nombre-oficial-de-institución.

<sup>1</sup> Información disponible en: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo>

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

Fecha de Publicación (M)	<i>Publication Date</i> (M)	DATE	Contiene un campo de <i>Publication Date</i> en ( <i>dc:date</i> )	Obligatorio	Las editoriales normalmente proveen esta información. Su formato se codifica (AAAA-MM-DD) conforme a la norma <i>ISO-8601</i> . Sólo en caso de transformación se obtendrá la menor de ellas y se asumirá como fecha de publicación. Si el metadato se halla ausente, el registro es rechazado.
Tipo de Resultado Científico (M)	<i>Publication Type</i> (M)	TYPE	Contiene un campo de <i>Publication Type</i> en ( <i>dc:type</i> )	Obligatorio	El campo para fecha ( <i>dc:date</i> ) se codificará bajo la norma <i>ISO 8601</i> , siguiendo el formato AAAA-MM-DD, donde MM y DD son opcionales. Naturaleza o género del contenido <b>del recurso</b> . La lista controlada incluye: <i>article, masterThesis, doctoralThesis, book, bookPart, review, conferenceObject, lecture, workingPaper, preprint, report, annotation, contributionToPeriodical, patent</i> y <i>other</i> . Si el metadato se halla ausente, el registro es rechazado. En caso de transformación se lleva bitácora por país. Ver sección vocabulario en <a href="http://infor:eu-repo/semantics">Infor:eu-repo/semantics</a> .
Versión de la Publicación (R)	<i>Publication Version</i> (R)	TYPE	Contiene un campo de <i>Publication Version</i> en ( <i>dc:type</i> )	Recomendado	El campo para la descripción del tipo de resultado científico ( <i>dc:type</i> ) se establece conforme al vocabulario controlado de <i>OpenAIRE 3.0</i> , en concordancia con <i>LA-Referencia</i> . La sección vocabulario en <a href="http://Info:eu-repo/semantics">Info:eu-repo/semantics</a> incluye cinco versiones: <i>draft, submittedVersion, acceptedVersion, publishedVersion</i> y <i>updatedVersion</i> .
Identificador de Publicación (R)		TYPE	Contiene un campo de Identificador de Publicación en ( <i>dc:type</i> )	Recomendado	Este campo debe contener un identificador persistente para la versión publicada <b>del recurso</b> . Si el editor asigna un <i>DOI</i> , entonces éste debe ser usado con formato <i>HTTP URI</i> . Por ejemplo, <a href="http://dx.doi.org/00.0000/jmbi.0000.0000">http://dx.doi.org/00.0000/jmbi.0000.0000</a>
Formato (R)	<i>Format</i> (R)	FORMAT	( <i>dc:format</i> )	Recomendado	Se refiere al formato <b>del recurso</b> . Ejemplo: <i>pdf, xml</i> , etcétera. Véase <a href="http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml">http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml</a>
Identificador del Recurso (M)	<i>Identifier</i> (M)	IDENTIFIER	( <i>dc:identifier</i> )	Obligatorio	El tipo de formato ( <i>dc:format</i> ) se establece conforme la lista registrada de IANA con los tipos y subtipos de medios de <i>Internet MIME</i> más usados. <sup>2</sup> Campo para un identificador persistente <i>HTTP URI</i> . Por ejemplo, <i>URI (Uniform Resource Identifier)</i> , <i>URL</i> , <i>DOI (Digital Object Identifier)</i> o <i>Handle</i> que apunte directamente <b>al recurso</b> . De no existir una URL bien conformada, el registro será rechazado.

<sup>2</sup> Disponible en: <http://www.iana.org/assignments/media-types/index.html>

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

Fuente (R)	<i>Source (R)</i>	<i>SOURCE</i>	<i>(dc:source)</i>	Recomendado	<p>Aplica cuando el recurso será parte de otro(s) artículo(s), documento(s) de conferencia o capítulo(s) de libro (pero no de un libro completo). Se hará referencia a la(s) fuente(s) usando su identificador único, como el <i>International Standard Book Number (ISBN)</i>, el <i>International Standard Serial Number (ISSN)</i> u otros identificadores únicos reconocidos. <i>SHERPA/RoMEO</i> ofrece una lista controlada del <i>ISSN</i>.</p>
Idioma (R)	<i>Language (R)</i>	<i>LANGUAGE</i>	<i>(dc:language)</i>	Obligatorio si es aplicable	<p>Usar <i>ISO 639-3</i> para el idioma principal en el cual se presenta el contenido <b>del recurso</b>. El elemento se puede repetir si el recurso contiene múltiples idiomas. En caso de transformación se lleva bitácora por país.</p> <p>El campo para idioma (<i>dc:language</i>) se establece conforme <i>ISO 639-3</i>, (por ejemplo, español [<i>spa</i>], inglés [<i>eng</i>], portugués [<i>por</i>], francés [<i>fra</i>], etcétera).<sup>3</sup></p>
Relación (M)	<i>Relation (M)</i>	<i>RELATION</i>	Contiene un campo de Relación en ( <i>dc:relation</i> )	Obligatorio	<p>Se utiliza para relacionar distintos registros de metadatos, que pertenecen a distintas versiones del mismo objeto digital (por ejemplo, versión del autor y versión del editor, pre-impresión, post-impresión, etcétera). El valor de <i>dc:relation</i> es el identificador del otro documento.</p>
Cobertura jurisdiccional, temporal o espacial (R)	<i>Coverage (R)</i>	<i>COVERAGE</i>	<i>(dc:coverage)</i>	Recomendado	<p>Ver directrices <i>DRIVER 2.0</i> y <i>OpenAIRE 3.0</i>. Se recomienda utilizar identificadores globales únicos, tales como el <i>Tesaururs of Geographic Names</i>, pero puede usarse texto libre. Por ejemplo, el lugar de publicación puede ser incluido.</p> <p>El campo para cobertura geo-temporal (<i>dc:coverage</i>) se establece conforme a <i>ISO 3166</i>, (por ejemplo, México [<i>MX</i>], Estados Unidos [<i>US</i>], Brasil [<i>BR</i>], Francia [<i>FR</i>], etcétera).<sup>4</sup></p>
Audiencia (R)	<i>Audience (R)</i>	<i>AUDIENCE</i>	<i>(dc:audience)</i>	Recomendado	<p>Ver directrices <i>OpenAIRE 3.0</i></p>

<sup>3</sup> Disponible en: <http://www-01.sil.org/iso639-3/codes.asp>

<sup>4</sup> Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui/#search>

**LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES**

**APÉNDICE 2. METADATOS PARA DATOS 2.0**

Orden del campo OpenAIRE	Campo Lineamientos Técnicos para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales	Campo OpenAIRE	Metadato Dublin Core simple	Elemento OAI-DC	Uso LTRNRI
1	Identificador del Recurso (M)	<i>Identifier (M)</i>	IDENTIFIER	<i>dc:identifier</i>	Obligatorio
2	Autor (M)	<i>Creator (M)</i>	CREATOR	<i>(dc:creator)</i>	Obligatorio
3	Título (M)	<i>Title (M)</i>	TITLE	<i>(dc:title)</i>	Obligatorio
4	Editor (M)	<i>Publisher (M)</i>	PUBLISHER	<i>(dc:publisher)</i>	Obligatorio
5	Año de Publicación (M)	<i>publicationYear (M)</i>	PUBLICATION YEAR	<i>(dc:publicationYear)</i>	Obligatorio
6	Materia (R)	<i>Subject (R)</i>	SUBJECT	<i>(dc:subject)</i>	Recomendado
7	Colaborador(es) u otros Autores (MA/O)	<i>Contributor (MA/O)</i>	CONTRIBUTOR	<i>(dc:contributor)</i>	Obligatorio si es aplicable / Opcional
8	Fecha (M)	<i>Date (M)</i>	DATE	<i>(dc:date)</i>	Obligatorio
9	Idioma (R)	<i>Language (R)</i>	LANGUAGE	<i>(dc:language)</i>	Recomendado
10	Tipo de Recurso (R)	<i>resourceType (R)</i>	RESOURCE TYPE	<i>(dc:resourceType)</i>	Recomendado
11	Identificador Alternativo (O)	<i>alternateIdentifier (O)</i>	ALTERNATE IDENTIFIER	<i>(dc:alternateIdentifier)</i>	Opcional
12*	Identificador Relacionado (M)	<i>relatedIdentifier (MA)</i>	RELATED IDENTIFIER	<i>(dc:relatedIdentifier)</i>	Obligatorio
13	Tamaño (O)	<i>Size (O)</i>	SIZE	<i>(dc:size)</i>	Opcional
14	Formato (O)	<i>Format (O)</i>	FORMAT	<i>(dc:format)</i>	Opcional
15	Versión (O)	<i>Version (O)</i>	VERSION	<i>(dc:version)</i>	Opcional
16	Condiciones de Licencia (MA)	<i>Rights (MA)</i>	RIGHTS	<i>(dc:rights)</i>	Obligatorio si es aplicable
17	Descripción o Resumen (MA)	<i>Description (MA)</i>	DESCRIPTION	<i>(dc:description)</i>	Obligatorio si es aplicable
18	Geo-Localización (O)	<i>GeoLocation (O)</i>	GEOLOCATION	<i>(dc:geoLocation)</i>	Opcional

## LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

\*Adecuaciones para las particularidades del contexto del Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales.



**LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES**

**APÉNDICE 3. CLASIFICACIÓN DE TEXTO DE LITERATURA A DEPOSITAR EN LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES**

info:eu-repo/semantics (recomendado por OpenAIRE 3.0)	Versión permitida	Descripción	Usados por el proyecto
<i>article</i>	<i>acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Artículo o edición publicada en un <i>journal</i>	OpenAIRE, LA-Referencia y LTRNRI
<i>masterThesis</i>	<i>acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Nivel intermedio de una tesis (normalmente después de dos años de estudio de posgrado)	OpenAIRE, LA-Referencia y LTRNRI
<i>doctoralThesis</i>	<i>acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Nivel más alto de una tesis (normalmente cinco o más años de estudio de posgrado)	OpenAIRE, LA-Referencia y LTRNRI
<i>book</i>	<i>acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Libro o monografía	OpenAIRE y LTRNRI
<i>bookPart</i>	<i>acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Parte o capítulo de un libro	OpenAIRE y LTRNRI
<i>review</i>	<i>draft / ingresada / acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Revisión de un libro o artículo	OpenAIRE y LTRNRI
<i>conferenceObject</i>	<i>draft / submittedVersion / acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Todo tipo de documentos relacionados a una conferencia. Por ejemplo: documentos de conferencia, reportes de conferencia, lecturas de conferencia, documentos publicados en conferencias, contribuciones de conferencia, reportes o resúmenes de documentos de conferencias y posters de conferencias.	OpenAIRE y LTRNRI
<i>lecture</i>	<i>draft / submittedVersion / acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Lectura o presentación hecha durante un evento académico. Por ejemplo, lectura inaugural. Se excluyen las lecturas de conferencia.	OpenAIRE y LTRNRI
<i>workingPaper</i>	<i>draft / submittedVersion</i>	Documento preliminar científico o técnico que se publica en serie por la institución donde se realiza la investigación. También se le conoce como documento de trabajo o de investigación, memorándum de investigación o documento de discusión. La diferencia con una versión previa a la impresión ( <i>preprint</i> ) es que un <i>workingPaper</i> se publica en una serie de la institución.	OpenAIRE y LTRNRI
<i>preprint</i>	<i>draft / submittedVersion</i>	Al igual que un <i>workingPaper</i> este es un documento preliminar científico o técnico, pero no se publica en una serie institucional. La intención es que este documento se publique en un <i>journal</i> científico o como capítulo de un libro.	OpenAIRE y LTRNRI

**LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL REPOSITORIO NACIONAL Y LOS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES**

<i>report</i>	<i>draft / submittedVersion / acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Esta es una categoría que cubre a casi todo el resto: reportes de comisión, memoranda, reportes de investigación externa, reportes internos, reportes estadísticos, reportes para la agencia financiadora, documentación técnica, entregables de proyectos, etcétera. Excluye los reportes de conferencia.	<i>OpenAIRE, LA-Referencia y LTRNRI</i>
<i>patent</i>	<i>draft / submittedVersion / acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Patente	<i>OpenAIRE y LTRNRI</i>
<i>other</i>	<i>draft / submittedVersion / acceptedVersion / publishedVersion / updatedVersion</i>	Especialmente dirigido a datos no publicables como conjuntos de datos de investigación, material audio-visual, animaciones, etcétera.	<i>OpenAIRE y LTRNRI</i>

