

Declaración de Panamá sobre Ciencia Abierta

Integrantes de la academia y organizaciones de la sociedad civil de América Latina y el Caribe, reunidas en la Ciudad de Panamá, entendemos que el conocimiento es un bien común. Queremos hacer pública nuestra confianza en el papel de la ciencia como motor de la democracia, la libertad y la justicia social en el actual momento histórico. Queremos más ciencia y la queremos abierta. Consideramos necesario transitar hacia modelos colaborativos de creación, gestión, comunicación, preservación y apropiación entre la Academia -Ciudadanía - Estado - Empresa. Por tanto, reconocemos que para abrir la ciencia se requiere ir más allá del acceso abierto, necesitamos recuperar el rol protagónico de la sociedad y reivindicar el derecho legítimo de los ciudadanos a producir y aprovechar la ciencia, la tecnología y la innovación. Para ello nos apyamos en los siete principios contenidos en el "Manifiesto de ciencia abierta y colaborativa: hacia una ciencia abierta e inclusiva por el bienestar social y ambiental" promovido por la Red de Ciencia Abierta y Colaborativa para el Desarrollo (OCSDNet).

1a

2018

En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, reconocemos la importancia de asegurar el acceso equitativo a educación de calidad y el desarrollo de conocimientos científicos y de tecnologías socialmente útiles, para resolver los desafíos de desarrollo de nuestras naciones. Dichos desafíos requieren mayor participación social y fortalecer la cultura científica ciudadana, lo cual no resulta posible sin la apertura de la ciencia.

A nivel gubernamental, existe un creciente interés en desarrollar políticas de ciencia abierta como estrategia para mejorar la eficiencia y productividad de la inversión en ciencia y tecnología. Si bien esto es cierto, resulta fundamental que también se promueva la ciencia abierta como una herramienta clave para construcción de la ciudadanía y el fortalecimiento de la democracia.

Para desplegar todo el potencial de la ciencia debemos avanzar en el diseño de políticas que consideren todos los elementos para la práctica de ciencia abierta con las particularidades de nuestra región y no tan solo adoptando tendencias internacionales sin ningún aporte crítico.

A través de esta declaración queremos contribuir a mejorar la comprensión de los beneficios de la ciencia abierta y plantear la necesidad de desarrollar políticas públicas integrales que atiendan los desafíos de la apertura a lo largo de todo el ciclo de investigación científica:

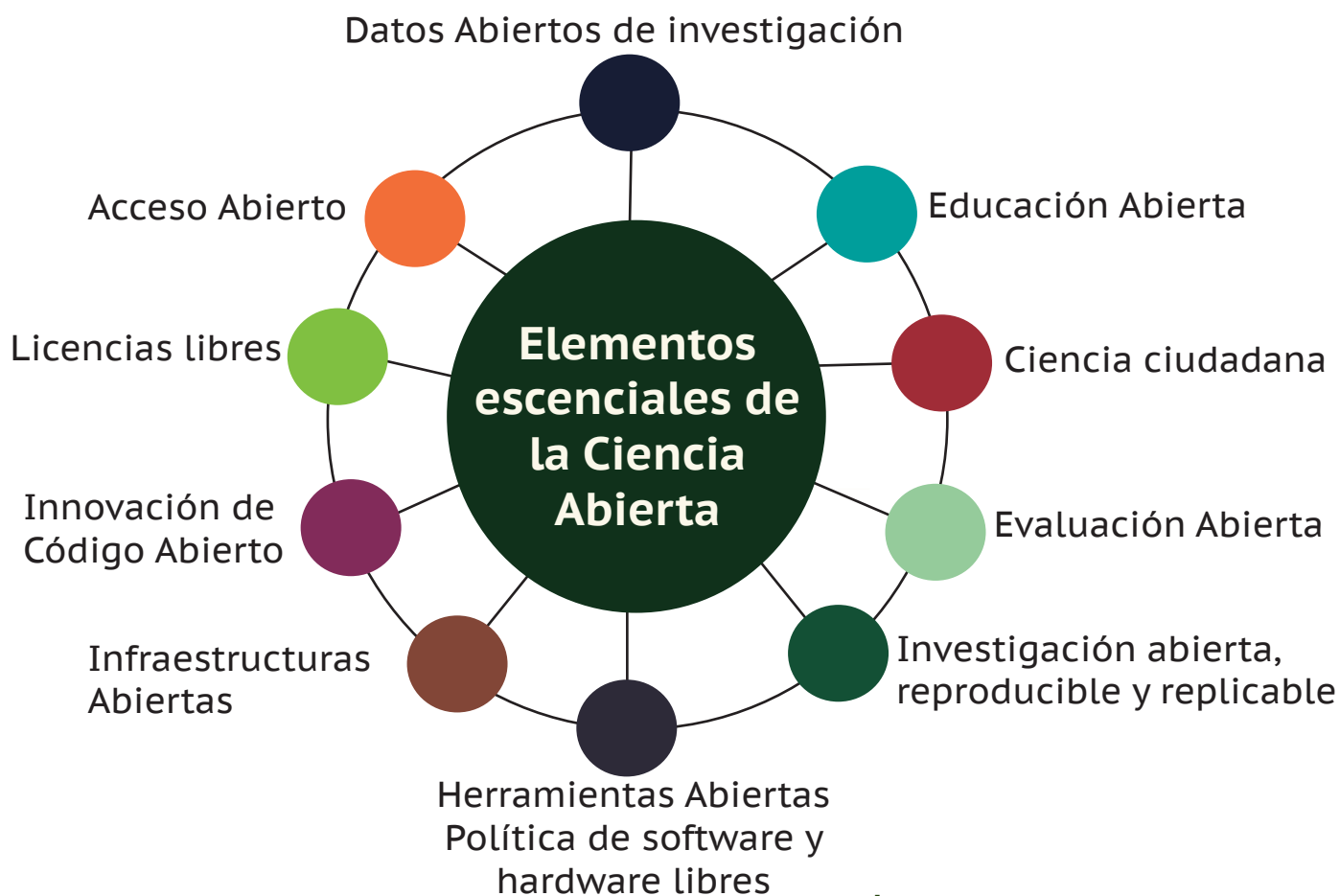


Ilustración 1. Elementos esenciales de la ciencia abierta

Estrategias de políticas públicas para la implementación de la ciencia abierta

Instamos a considerar e implementar las siguientes estrategias:

1. Formular políticas nacionales de ciencia abierta adaptadas a la problemática de América Latina y el Caribe, promover la apertura en las políticas institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación e impulsar la adopción de políticas institucionales de ciencia abierta contemplando los elementos y estrategias indicadas en este documento.
2. Promover la publicación en acceso abierto en los términos de la Declaración de Berlín de todos los productos de investigación en revistas de acceso abierto o repositorios interoperables en acceso abierto. Esto involucra fomentar el uso de licencias abiertas especialmente en aquellas investigaciones financiadas por subvenciones públicas y organismos de financiación nacionales o multilaterales.
3. Establecer incentivos económicos a investigaciones que presenten componentes de ciencia abierta, y promover financiación de procesos de innovación de código abierto en sectores productivos y de generación de política pública.
4. Establecer modelos que reconozcan que la colaboración entre actores científicos y las comunidades sociales como fundamental para la generación de conocimiento y el desarrollo de capacidades de la región. Deben incorporarse incentivos para la participación equitativa y significativa de las comunidades en procesos de investigación que se desarrollan desde la academia, así como la resolución de problemas comunitarios mediante procesos de ciencia ciudadana e innovación de código abierto de manera autónoma desde la sociedad civil.
5. Promover modelos de evaluación y medición de la producción científica que valoren la cooperación científica, la construcción y fortalecimiento de redes de conocimiento y los esfuerzos para desarrollar capacidades de investigación en la ciudadanía. Esto involucra la adopción de modelos de producción científica que privilegien la publicación en acceso abierto y la construcción de indicadores de evaluación abierta aprovechando las capacidades instaladas en América Latina y el Caribe.
6. Incentivar el desarrollo de plataformas, infraestructuras y herramientas regionales para la ciencia abierta que sean abiertas e interoperables, y el fortalecimiento de repositorios actuales de documentos, datos y recursos educativos abiertos en las instituciones académicas y de investigación.
7. Programas de sensibilización y formación en ciencia abierta para investigadores, docentes universitarios de todo tipo, administradores de ciencia, administradores de educación superior y empresarios, así como introducir a estudiantes de pre y postgrado en las dinámicas de ciencia abierta. Instaurar prácticas pedagógicas orientadas a compartir conocimiento y a generar conocimiento de manera colaborativa.
8. Se considera prioritario el desarrollo de estrategias de implementación de ciencia ciudadana que fortalezcan procesos de apropiación social del conocimiento y promuevan la ciencia entre las dinámicas de la vida diaria; fomentando la generación y la reutilización de conocimiento científico desde las comunidades así como su participación activa en los procesos de construcción de agenda y prioridades de investigación.
9. Fomentar la inversión para la creación de instituciones de investigación abierta que cuenten con infraestructura física, tecnológica y humana para el desarrollo de proyectos científicos y de innovación con amplia participación ciudadana. Promover la creación de una red de laboratorios abiertos regionales que permita crear una agenda propia de proyectos colaborativos.

10. Formular además políticas que se enfoquen en erradicar las desigualdades sociales en los procesos de generación de conocimiento y que cierren las brechas de participación por razones de raza, etnia, discapacidad o género y que impulse una ciencia que atienda la justicia social y también reconozca las asimetrías cognitivas entre los países.

11. Impulsar una red de ciencia abierta en la región que comparta recursos, datos e infraestructura para la investigación y la innovación con programas permanentes de libre intercambio de investigadores y estudiantes entre las distintas instituciones a través de convenios de cooperación multilateral.

Reconocemos que la implementación de la ciencia abierta supone un cambio cultural importante entre la comunidad científica y académica, además del empeño y compromiso de recursos de los administradores de ciencia nacionales e institucionales. Sin embargo, sabemos que los beneficios sociales que supone el desarrollo de la ciencia bien valen los esfuerzos que al respecto hagamos, por ello nuestras organizaciones tienen el propósito de aportar iniciativas y encontrar soluciones que ayuden a la pronta y óptima implementación de la ciencia abierta en América Latina y el Caribe.

Participantes en la construcción,

Andrés Arango -Colombia
Alejandro Posada - Colombia
Anne Clinio - Brasil
Antonio de la Fuente - España
Carolina Botero -Colombia
Carolina Mendoza - Panamá
Dairo Escobar - Colombia
Denisse Albornoz - Peru
Diego Gómez - Colombia
Diego Mora -Colombia
Eduardo Carrillo - Paraguay
Eliana Quiroz - Bolivia
Enrique César García - México
Esteban Brenes - Costa Rica
Evelyn Álvarez - Salvador
Fernando Ariel - Argentina
Iván Martínez - México
Ivonne Lujano -México

Jairo Rodríguez - Colombia
Johana Jaramillo -Colombia
José Capitillos - Panamá
Lila Pagola - Argentina
Mayra Baez - Colombia
María Juliana Soto -Colombia
Mariano Fressoli - Argentina
Patricio Velazco - Chile
Rafael Pezzi - Brasil
Raisa Urribarri - Venezuela
Tata Méndez -Colombia
Virginia Brussa - Argentina
Vladimir Hernández - Colombia
Werner Westermann - Chile
Sara Cámara - Panamá
Sarita Albagli - Brasil

ANEXO 1. Detalle de los lineamientos para la construcción de políticas de ciencia abierta en América Latina y el Caribe - 2018

El reto de la investigación hoy se concentra en problemas globales de desigualdades estructurales, consignados alrededor de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que reúne los esfuerzos de distintas comunidades, entre ellas la científica, a fin de resolver desde principios cooperativos, multi y transdisciplinarios aquellos problemas que aquejan al mundo. Estos problemas en América Latina y el Caribe deben ser abordados desde una óptica regional que reconozca las potencialidades, las dificultades y las múltiples oportunidades de nuestros países. Entre las iniciativas que reconocemos como inspiradoras se encuentran: Proyecto Ciencia Abierta Ubatuba (Brasil, IBICT), Laboratorio de innovación para la paz (Colombia, Universidad Nacional de Colombia), Latindex-SciELO-Redalyc y CLACSO-LaReferencia (LATAM), BIOLEFT: semillas abiertas (Argentina, CENIT), SiB Colombia (Colombia, Instituto Humboldt), Coordinadora para la defensa del agua y de la vida (Cochabamba, Bolivia).

Queremos avanzar en la integración de nuevas prácticas de apertura de la ciencia, mediante la incorporación de políticas que involucren todo el ciclo de investigación, incluyendo el diseño de proyectos, recolección de datos, análisis y procesamiento, creación de infraestructura, publicación, divulgación y apropiación de los resultados. Buscamos contribuir al diseño de políticas que integren y reconozcan el papel activo de otros actores sociales en el proceso de producción de conocimiento científico, fomentando procesos inclusivos de inteligencia colectiva.

Elementos esenciales para la práctica de ciencia abierta

Instamos a organismos gubernamentales, instituciones públicas y privadas, agencias de financiación de la ciencia e investigadores, a la sociedad civil y a la ciudadanía a promover las siguientes definiciones y prácticas de ciencia abierta para América Latina y el Caribe a partir de los siguientes ejes:

Acceso Abierto

Comprende la publicación en acceso abierto contemplando la Ruta verde (vía repositorios) y Ruta dorada (vía revistas con política de acceso abierto sin cargos de procesamiento para lectores, ni para autores), para impresos, pre-impresos, materiales grises y publicaciones de cualquier tipo.

- Diseñar estrategias de mejoramiento de la calidad de revistas científicas y de divulgación en acceso abierto editadas en Latinoamérica y fomentar el desarrollo de competencias de los equipos editoriales.
- Diseñar estrategias de desarrollo y fortalecimiento de Repositorios digitales interoperables (nacionales, institucionales y/o temáticos), utilizando estándares de metadatos y directrices regionales vigentes.
- Fomentar el uso de recursos de información en acceso abierto y promoverlos en programas de alfabetización informacional.

Datos Abiertos de investigación

Son datos que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que se encuentran sujetos al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen.

- Promover la publicación de los datos abiertos de investigación según las licencias y estándares disponibles asegurando la reproducción de los resultados de investigación.
- Asegurar la implementación y uso de mecanismos de datos abiertos en el gobierno para potenciar la transparencia, la rendición de cuentas y mejorar la toma de decisiones públicas.
- Impulsar la transparencia de algoritmos y otros mecanismo de recolección de datos desde el sector privado.
- Impulsar estrategias de soberanía de datos de la ciencia de la región.

Educación Abierta

Entendida como prácticas y políticas que aseguren el acceso, apertura, modificación y reutilización de Recursos Educativos Abiertos (REAs), datos, metodologías y procesos educativos.

- Requiere entornos para la apropiación digital de la producción, acceso y el uso de los recursos educativos abiertos.
- Divulgación de recursos educativos abiertos (REAs) con el fin de integrarlos al sistema educativo a lo largo de la vida.
- Formar en capacidades para el desarrollo sostenible de materiales de aprendizaje de calidad abiertos.
- Preservación y conservación de REAs.
- Localizar las políticas sobre Educación Abierta (EA) valorando el nexo con otros movimientos de apertura.

Ciencia ciudadana

Comprende la recolección, análisis y diseño de proyectos de investigación con diferentes actores de la sociedad civil atendiendo sus necesidades sociales y respetando la diversidad de experticias no-científicas.

- Asegurar la transferencia social de productos de investigación, mediante agendas abiertas de investigación y la divulgación, apropiación y vulgarización de la ciencia
- Reconocer a la comunidad como sujeto participante del proceso de investigación y formar capacidades ciudadanas para la generación de ciencia desde las comunidades
- Estimular y reconocer los procesos científicos que se gestan desde las organizaciones de la sociedad civil y ámbitos comunitarios como actores de su propio desarrollo.

Investigación abierta, reproducible y replicable

Comprende la apertura del ciclo de investigación científica o ciudadana mediante la utilización de instrumentos y herramientas abiertas, diseño de protocolos de investigación y notas de laboratorio, planes de gestión de datos, datos y metadatos entre diversos actores.

- Promover los flujos de trabajo colaborativo en abierto que promuevan la relevancia local, eficiencia y confiabilidad de la producción científica.
- Incluye el defender medidas como la protección frente a sesgos cognitivos, las metodologías y soportes metodológicos abiertos en la investigación y la transparencia en la documentación, notaciones científicas del trabajo y los resultados de investigación en abierto. (estudios reproducibles)
- Reconocer en la reproducibilidad un rol adicional en la enseñanza de los procesos de investigación, toda vez que los datos y el proceso de su análisis (código) liberados pueden ser usados como recursos educativos en la ciencia

Evaluación Abierta

Entendido como los modelos de medición de la ciencia transparente y reproducible que valore la publicación científica, la generación de redes de conocimiento, la vinculación comunitaria y los impactos sociales en la solución de problemas regionales.

- Evaluación por pares de manera abierta que ayuden a evaluar buenas prácticas de las revistas, editores, autores y revisores en el ejercicio de validación, medición (Bibliometría y métricas alternativas de medición) y publicación de la información científica.
- Reconocer capacidades regionales para medir la visibilidad y posicionamiento de la producción científica.
- Reconocer el impacto en la resolución de problemas locales inmediatos como factor privilegiado de la medición científica.
- Modificar sistemas de evaluación académica para incentivar la publicación en revistas de acceso abierto.

Herramientas Abiertas

Política de software y hardware libres

Comprende software e instrumental científico cuyo código, documentación de diseño y tutoriales se encuentran disponibles bajo licencias libres para su estudio, reutilización y modificación.

- Privilegiar al software libre para la investigación (generación, divulgación y uso de productos, construcción de redes de conocimiento identificación única de instituciones, investigadores, proyectos y productos de investigación).
- Liberar hardware y la totalidad del código para software es indispensable.

● Infraestructuras Abiertas

Comprende el diseño herramientas de gestión, exposición y preservación de datos que evitan la apropiación asimétrica de los resultados y aseguran la interoperabilidad, la transparencia y equitatividad de su uso.

- Asegurar la soberanía, sostenibilidad y preservación digital de repositorios a lo largo del tiempo, esto incluye repositorios de datos producidos por entidades públicas del Estado, repositorios de acceso abierto, repositorios de recursos educativos abiertos (REA).
- Disponer de infraestructuras digitales co-creadas abiertas en el territorio a fin de facilitar el acceso, preservación, apropiación y uso de las comunidades.
- Adopción de software libre para la gestión, producción y medición de la ciencia.
- Adopción de nodos nacionales de cosecha de repositorios para visibilidad y medición de impacto de productos de investigación de las naciones.
- Laboratorios abiertos.

● Innovación de Código Abierto

Comprende procesos de creación o co-creación de productos de conocimiento, entre diversos actores sociales (científicos, gubernamentales, ciudadanos y privados), los cuales se comprometen a trabajar con licencias abiertas, facilitando su uso y comercialización, pero asegurando su condición de apertura y reutilización.

- Impulsar y reconocer la innovación, integrada por diversos actores sociales (científicos, gubernamentales, ciudadanos y privados) como medio de resolución de problemas sociales.
- Utilizando metodologías de la ciencia abierta y, por tanto, reconociendo al ciudadano como actor protagonista de su propio desarrollo.
- Promover el desarrollo de agendas compartidas para la investigación que mejore la calidad de vida de los habitantes de la región.
- Generar grupos de desarrollo colaborativo de la innovación basado en la incorporación de elementos de la ciencia abierta.
- Publicar en acceso abierto los resultados de procesos de innovación.

Licencias libres

Entendidas como aquellos ejercicios de derechos de autor que reconociendo a los creadores, permiten la copia, modificación y la redistribución de las obras derivadas sin restricciones, salvo las que resguarden su libre circulación.

- Promover el uso de licencias que aseguren la apertura de productos de investigación en cualquiera de sus variedades y eviten el cierre futuro de las obras derivadas.
- Incentivar la publicación de las fuentes editables de las producciones, para fomentar su estudio, reutilización y replicabilidad.
- Asegurar la sostenibilidad de los proyectos, incentivando la reutilización del conocimiento y mejorando la sinergia entre los distintos actores.

La declaración de Panamá y su documento Anexo constituye un documento vivo, abierto a las sugerencias de científicos, hacedores de políticas y actores de la sociedad civil. Este texto se encontrará disponible online para su edición y la suma de apoyos y firmas hasta el 14 de diciembre de 2018.

Conozca más

<https://karisma.org.co/DeclaracionDePanama/>