

1º
SEMINÁRIO DE
PRÁTICAS EM

**CIÊNCIA
ABERTA**

DA UFG



Ciencia Abierta en el contexto de América Latina
Ciência Aberta no contexto da América Latina
Open Science in the Latin American context

Andrea Mora Campos – Presidenta

<https://orcid.org/0000-0001-9813-2674>

LA Referencia

CSUCA-CONARE-UMA

2024



Red latinoamericana y de España para la Ciencia Abierta

La Red de Repositorios de Acceso Abierto está integrada por autoridades gubernamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, fundada en 2012 mediante la firma de un Acuerdo de Cooperación, como resultado del proyecto financiado por el BID (2010-2013) liderado por Red CLARA

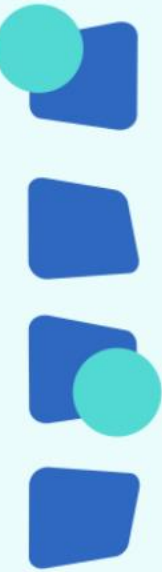


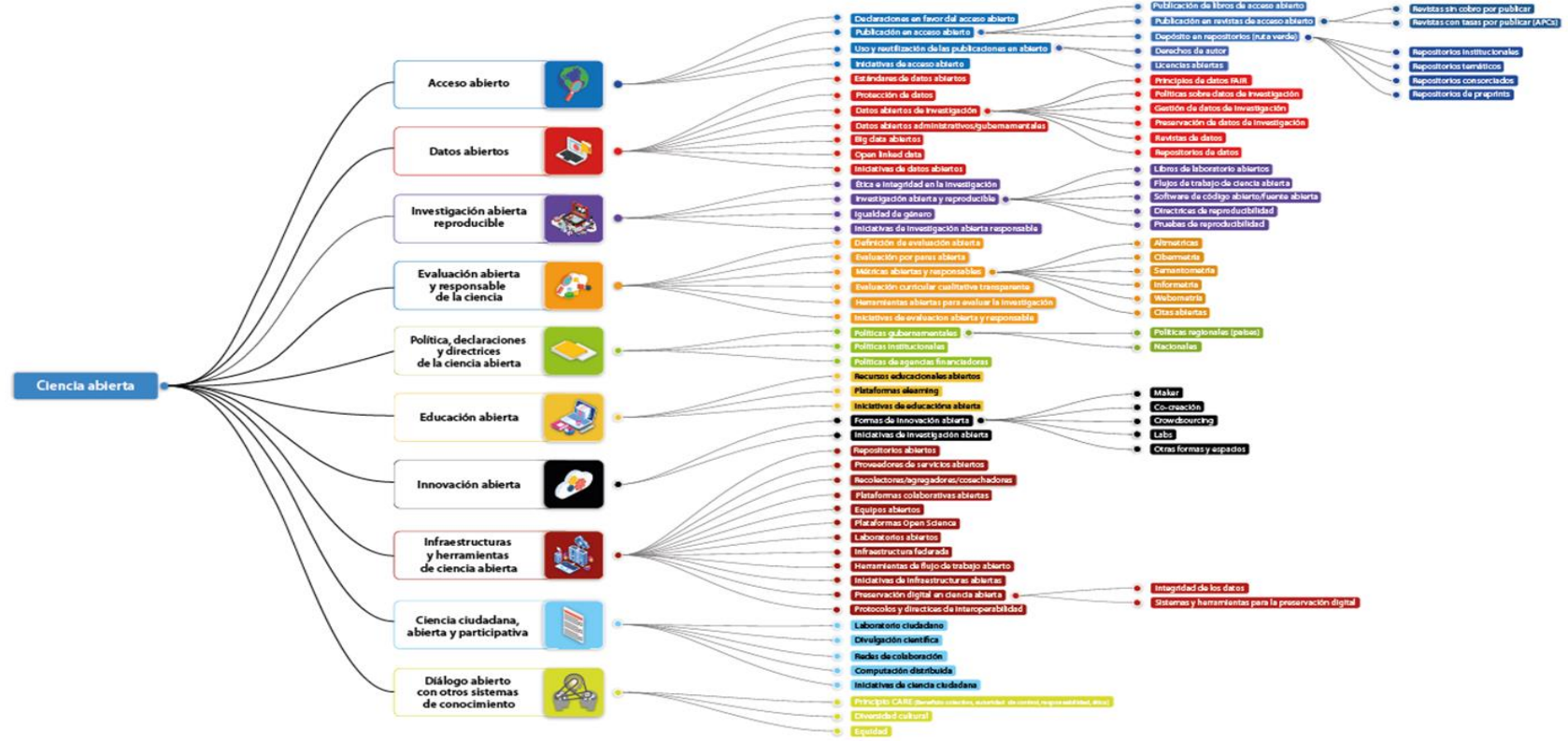
1º
SEMINÁRIO DE
PRÁTICAS EM
CIÊNCIA
ABERTA
DA UFG

Ciencia Abierta



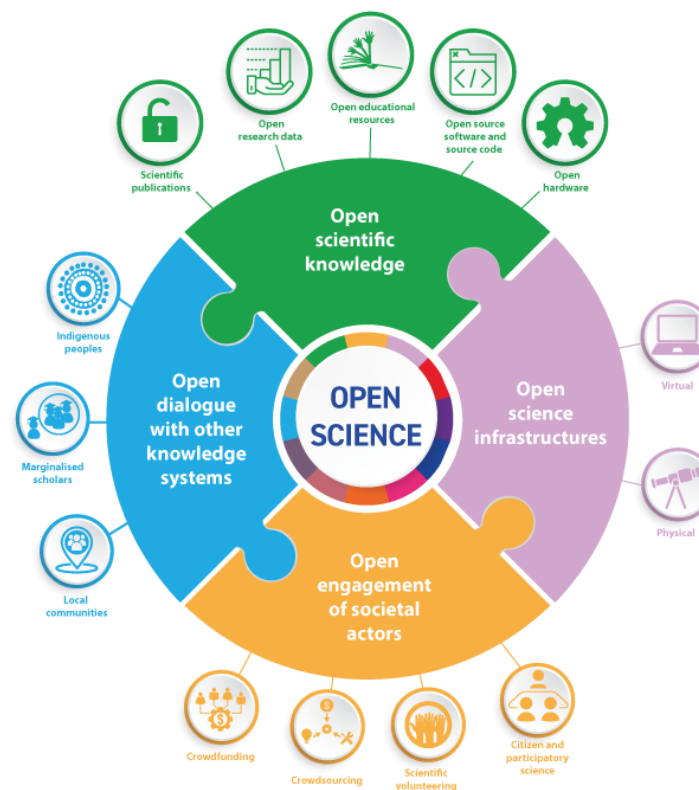
- Construido inclusivo que combina diversos movimientos y prácticas
- Para que los conocimientos científicos estén abiertamente disponibles y sean accesibles para todos.
- Que se puedan reutilizar por todas las personas.
- Se incrementen las colaboraciones científicas y el intercambio de información en beneficio de la ciencia y la sociedad
- Abrir procesos de creación, evaluación y comunicación de los conocimientos científicos.
- Comprende todas las disciplinas científicas y académicas





MAPEO DE POLÍTICAS, INICIATIVAS DE CA ALINEADAS CON LAS RECOMENDACIONES DE CA DE LA UNESCO

LA Referencia (sus países miembros) está trabajando en colaboración con UNESCO a través de la oficina regional para ofrecer una metodología de diagnóstico y seguimiento de las recomendaciones UNESCO.



Ciencia Abierta en Latinoamérica

La Referencia

110

Iniciativas y políticas de gobiernos de LA Referencia



Fuente: LA Referencia

1º
SEMINÁRIO DE
PRÁTICAS EM
CIÊNCIA
ABERTA
DA UFG



UNESCO (2021)



<i>Pilar de CA</i>	<i>Cantidad de iniciativas</i>
Conocimiento científico abierto	93
a. Publicaciones científicas (57)	57
b. Datos abiertos de investigación (47)	47
c. Recursos Educativos Abiertos (24)	24
d. Programas informáticos de código abierto y código fuente abierto (21)	21
f. Equipos informáticos de código abierto	06



<i>Pilar de CA</i>	<i>Cantidad de iniciativas</i>
Infraestructuras de la Ciencia Abierta	65
a. Virtuales	63
b. Físicas	02

Fuente: LA Referencia





<i>Pilar de CA</i>	<i>Cantidad de iniciativas</i>
Participación abierta de los agentes sociales	20
a. Financiación colectiva	12
b. Producción colectiva	07
c. Voluntariado científico	08
d. Ciencia ciudadana y participativa	01



<i>Pilar de CA</i>	<i>Cantidad de iniciativas</i>
Diálogo abierto con otros sistemas de conocimiento	5
a. Pueblos indígenas	5
b. Investigadores marginados	4
c. Comunidades locales	5

Fuente: LA Referencia

Dimensiones no UNESCO

Evaluación abierta de la Ciencia: 42 iniciativas



FOLEC

Foro Latinoamericano sobre
Evaluación Científica

CLACSO



Dimensiones no UNESCO

**Innovación Abierta:
26 iniciativas**



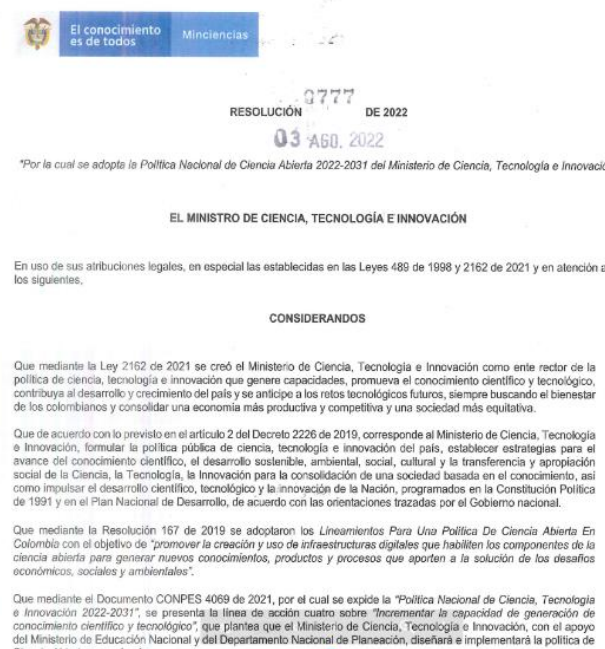
Dimensiones no UNESCO

Investigación abierta y reproducible (25)



Cuerpos normativos

Nacionales (42) Institucionales (15)



Principios

La **Política de Acceso Abierto a la Información Científica y a los Datos de Investigación** es un esfuerzo de la **Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo [ANID]** para dejar disponibles en el **Repositorio ANID** todos los resultados de los proyectos de CTCI que financia, a partir del principio que todo conocimiento generado con fondos públicos debe reportar beneficios a la sociedad y estar disponible para su uso, y entendiendo que el deber de disponibilidad de este conocimiento es la contraparte del derecho de la sociedad de servirse de aquello que ha financiado.

La **Política de Acceso Abierto** está enmarcada en la **Política Nacional de CTCI del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación** y busca asegurar la disponibilidad del conocimiento científico contenido en las publicaciones resultantes de la ejecución de proyectos de investigación, financiados con recursos públicos; esto incluye las tesis elaboradas en el marco de los programas de becas y los datos de investigación. Sus principios serán incorporados progresivamente en las iniciativas del **Plan de Acción del Ministerio y la Agencia** entendiendo que el conocimiento puesto a disposición de las y los ciudadanos contribuye a acelerar procesos de innovación en diferentes circuitos productivos y a mejorar la calidad de vida de todas y todos. Se espera avanzar de forma progresiva hacia un sistema transparente y abierto, donde el acceso, la reutilización y la constante oferta de nueva información y datos científicos contribuyan de manera real y concreta al desarrollo social, cultural, científico y económico de Chile.

Políticas de Acceso Abierto y Ciencia Abierta en Latinoamérica

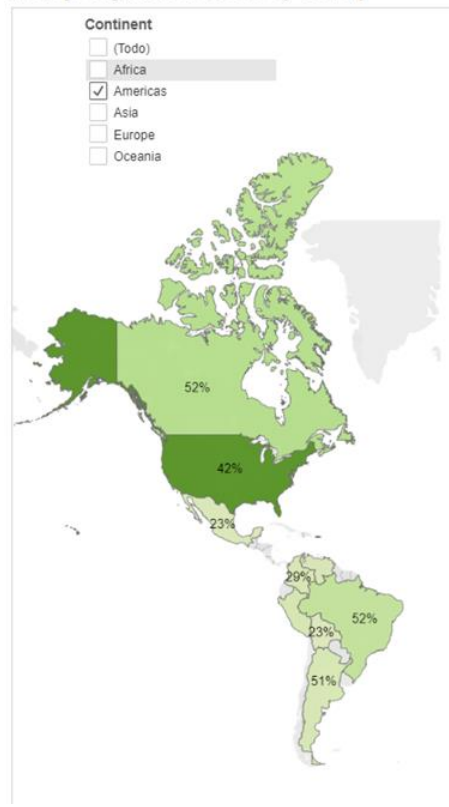
- Argentina (2012)
- Perú (2013)
- México (2014)
- Chile (2021)
- Colombia (2022)

Declaración de Ciencia Abierta CSUCA (2023)

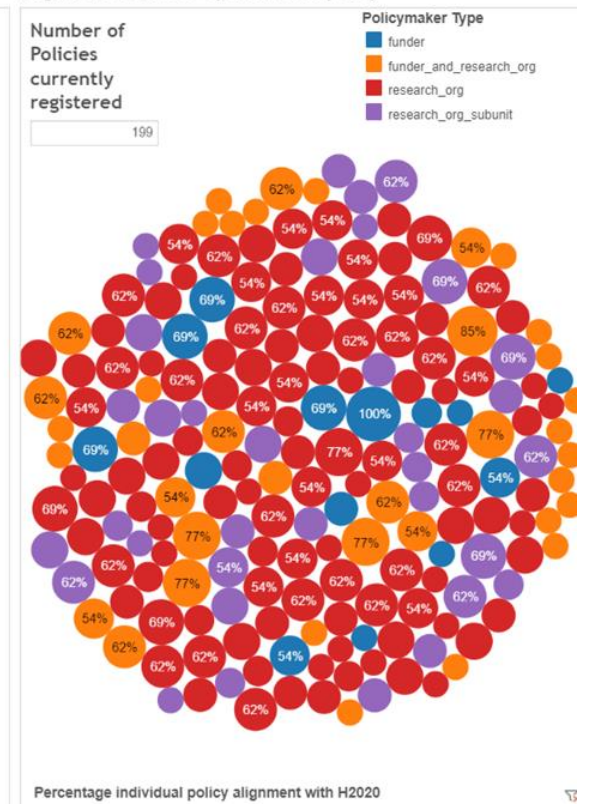




Average alignment to H2020 by country



Alignment to H2020 by individual policy



- **Countries (UN Geoscheme) (1128)**
 - [Africa](#) (36)
 - [Americas](#) (243)
 - [Asia](#) (88)
 - [Europe](#) (719)
 - [Oceania](#) (42)

- **Countries (UN Geoscheme) (243)**
 - **Americas (243)**
 - [Central America](#) (7)
 - [Northern America](#) (179)
 - [South America](#) (57)

“Políticas de acceso abierto en América Latina, el Caribe y la Unión Europea. Avances para un diálogo político”

Pilar Rico y Laura Bonora de FECYT

1. Una descripción de las iniciativas que se han desarrollado en la región LAC a favor del acceso abierto.
2. Una descripción de la estructura de los sistemas de I+D en 11 países de América Latina y en la UE: el marco legal y los agentes de financiación, de ejecución y de evaluación de la actividad investigadora en cada país/región.
3. Una descripción de las políticas de acceso abierto a la producción científica en cada país/región y el estado de sus infraestructuras digitales de implementación: repositorios, revistas y sistemas de gestión de la información curricular.
4. Un análisis de los retos comunes y las vías de convergencia a los que se enfrentan ambas regiones.
5. Una propuesta de recomendaciones específicas de acción pública conjunta, estructuradas en 4 objetivos prioritarios desglosados en 7 acciones y en 19 medidas concretas sobre las que se va a asentar el diálogo político entre la UE y LAC.

[versión en español](#) | [versión en inglés](#)

1º
SEMINÁRIO DE
PRÁTICAS EM
**CIÊNCIA
ABERTA**
DA UFG





LA Referencia

Red Latinoamericana para la Ciencia Abierta



Fuente: Ver el [Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación \(PNCTI\) 2022-2027](#).
 Datos: Elaboración propia a partir de [RICyT](#), [LA Referencia](#), [OpenDOAR](#) y [DOAJ](#).
 Nota: Datos referentes a 2018. N.º de investigadores por cada mil de población económicamente activa (0/00).

El sistema nacional de CTI en Costa Rica está regulado en la **Ley 7.169 de Promoción y Desarrollo Científico y Tecnológico** de 1990, modificada en 2012, 2019 y 2021. Este marco define la composición y las funciones de los distintos agentes y los instrumentos sobre los que se articula la acción pública.

Costa Rica **no dispone de una política nacional de acceso abierto**, aunque sí cuenta con algunas **políticas institucionales** dentro del sector público universitario. Se espera que el CONARE publique la normativa de acceso abierto en breve.

1º
SEMINÁRIO DE PRÁTICAS EM
CIÊNCIA ABERTA
DA UFG



<https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/8a4852c6-bca3-11ed-8912-01aa75ed71a1/language-es/format-PDF/source-281856386>

Tabla A.1. Políticas e infraestructuras de acceso abierto e instituciones de gobernanza de la CTI en LAC

País	Dispone de:						Institución responsable de la:			
	Política nacional de acceso abierto	Marco legal sobre acceso abierto	Políticas institucionales de acceso abierto	Agregador nacional de repositorios	Agregador nacional de revistas	Sistemas de gestión curricular	Gobernanza	Financiación	Evaluación	Política o fomento del acceso abierto
Argentina	✓	✓	✓	✓	✗	✓	MINCyT	MINCyT, Agencia I + D+i, CONICET	MINCyT, Agencia I+D+i, CONICET	MINCyT
Brasil	✗	✗	✓	✓	✗	✓	MCTI	MCTI, Finep, CNPq, CAPES, FAPs	CAPES	IBICT
Chile	✓	✓	✓	✗	✓	✓	MinCiencia	ANID	CNA + ANID	ANID
Colombia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	MINCIENCIAS	MINCIENCIAS GOB. TERRITORIALES	MINCIENCIAS	MINCIENCIAS
Costa Rica	✗	✗	✓	✓	✗	✗	MICITT	MICITT, CONARE, Universidades	MICITT	
Ecuador	✗	✗	✗	✓	✗	✓	SENESCYT	SENESCYT	SENESCYT + CACES	SENESCYT
El Salvador	✗	✗	✓	✓	✗	✓	CONACyT	CONACyT, Universidades	CONACyT	CONACyT
México	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CONACyT	CONACyT	CONACyT	CONACyT
Panamá	✗	✗	✓	✓	✗	✓	SENACyT	SENACyT	SENACyT	SENACyT
Perú	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CONCYTEC	CONCYTEC	CONCYTEC	CONCYTEC
Uruguay	✗	✗	✓	✓	✗	✓	MEC	ANII	ANII	ANII + UdelaR

<https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/8a4852c6-bca3-11ed-8912-01aa75ed71a1/language-es/format-PDF/source-281856386>

Nuestra infraestructura en servicios para la Ciencia Abierta:

Más de 10 años de existencia como Red latinoamericana y de España de repositorios de Acceso Abierto y como infraestructura abierta

Portal agregador regional con validación y enriquecimiento de metadatos de acuerdo con directrices OpenAIRE (alineado con Europa).

Servicio de **interoperabilidad OAI-PMH** agregado por **OpenAIRE**, BASE y otros agregadores regionales, visibilizando la **producción latinoamericana en Europa**.

Más de **5 millones** de registros de metadatos sobre producción científica regional

Servicio regional de **estadísticas de uso compatible con OpenAIRE**, en colaboración con **FECYT/RECOLECTA para España**.

Plataforma de **software abierto publicada en Github** instalada en los nodos país LA Referencia, en Portugal (RCAAP/FCT-FCCN), en África (ASREN, CPLP) y en España (testing).

Colaboración y participación regional en **proyectos internacionales con OpenAIRE, COAR Notify**.

Otros datos de nuestro agregador...

Idioma	
português	1,771,093
español	1,290,111
inglés	686,605
catalán	19,857
francés	4,442
esp	2,368
italiano	1,652
alemán	612
pta	213
indefinido	137
más ...	

País	
Brasil	2,262,594
España	1,445,459
Argentina	349,367
Colombia	293,983
Perú	284,736
México	181,107
Ecuador	105,112
Costa Rica	77,348
Chile	53,497
Uruguay	13,345
El Salvador	5,990
Panamá	3,444

Tipo de recurso	
artículo	3,128,082
tesis de maestría	1,107,195
tesis doctoral	511,291
informe técnico	112,488
libro	110,256
capítulo de libro	95,339
conjunto de datos	10,044

Dashboard estadísticas compartidas LA Referencia

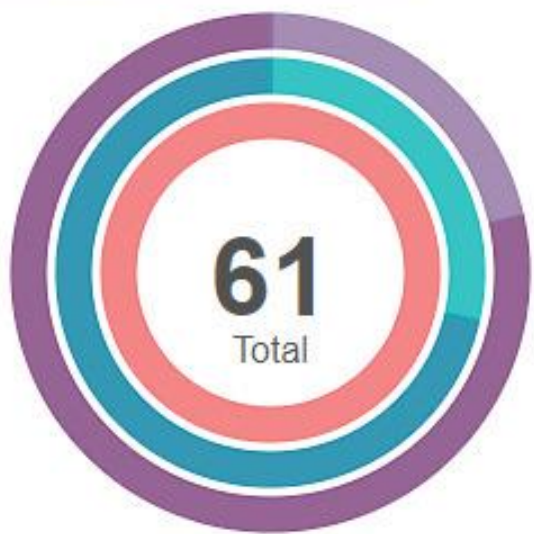
1º
SEMINÁRIO DE
PRÁTICAS EM
**CIÊNCIA
ABERTA**
DA UFG



A screenshot of a Matomo dashboard interface. The top navigation bar shows "matomo" and "Tablero Todos los sitios web". The main content area is divided into several sections: "Descargas" (Downloads) with a message "No hay datos para este informe.", "Visitas en tiempo real" (Real-time visits) with a table showing 0 visits for the last 24 hours and 0 for the last 30 minutes, and "¡Bienvenido!" (Welcome!). A sidebar on the left contains navigation options: "Tablero", "Visitantes", "Comportamiento", "Adquisición", "Objetivos", and "Mercado". A "Añadir un módulo" (Add a module) dropdown menu is open on the right, listing various metrics and modules like "Métrica KPI", "Visitantes", "Comportamiento", and "Adquisición".

FECHA	VISITAS
Últimas 24 horas	0
Últimos 30 minutos	0



[* Citar](#)[Exportar Registro](#)

LA Referencia

- Views
- Outlinks

National

- Views
- Outlinks

Repository

- Views

SIMILARES EN LA REFERENCIA

"Diseño de una red neuronal artificial para la predicción de la demanda eléctrica."

por: Ramos Lira, Raúl

Publicado: (2012)

Aplicación de redes neuronales artificiales a la predicción de energía eléctrica en empresas industriales

This project presents a model for the management of electricity demand and its application to the Sr module for electric load, management, based on the forecast of the hourly electrical load demand of dynamic neural network,...

[Descripción completa](#)

Autor:	Ojeda Sarmiento, Juan Mar
Formato:	tesis de maestría
Estado:	Versión publicada
Fecha de Publicación:	2009
País:	Perú
Institución:	Universidad Nacional de In
Repositorio:	UNI-Tesis

Infraestructura y herramientas tecnológicas de Ciencia Abierta

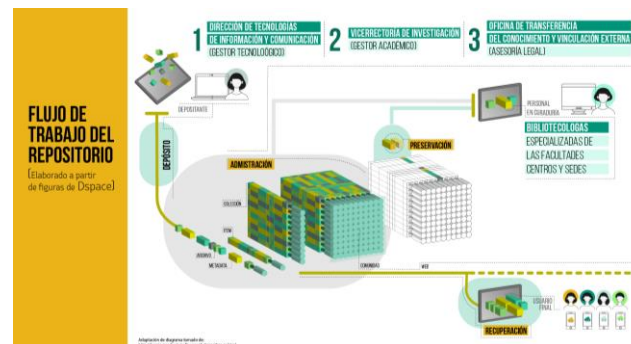
1º
SEMINÁRIO DE PRÁTICAS EM
CIÊNCIA ABERTA
DA UFG

- -Repositorios
 - Portales de revistas científicas
 - Repositorios de literatura
 - Repositorios de datos

-Sistemas CRIS

-Cosechadores

-Tecnología futura



Infraestructuras tecnológicas para la Ciencia Abierta

LATAM

TABLA 1. Cantidad de repositorios por país y tipo en América Latina

País	Repositorios de literatura científica (N)	Cantidad de repositorios de datos	Cantidad de repositorios mixtos (literatura científica y datos de investigación)
Argentina*	77	1	12
Brasil*	119	14	3
Colombia*	130	4	7
Costa Rica*	8	0	1
Cuba	16	0	0
Ecuador*	56	1	0
El Salvador*	11	0	0
España*	113	2	37
Guatemala	1	0	1
Honduras	1	0	0
México*	135	5	4
Nicaragua	15	0	0
Panamá*	8	0	0
Perú*	192	0	0
Puerto Rico	1	0	0
Rep. Dominicana	0	0	12
Uruguay*	9	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en la información brindada por las personas representantes de los 12 nodos de los países que integran LA Referencia y en países no miembros, personas líderes de Ciencia Abierta en los Organismos Internacionales de Ciencia y Tecnología (ONCYT) u otros organismos gubernamentales. Información consultada en agosto de 2023 por LA Referencia.

Ecosistema Latinoamericano de Ciencia Abierta

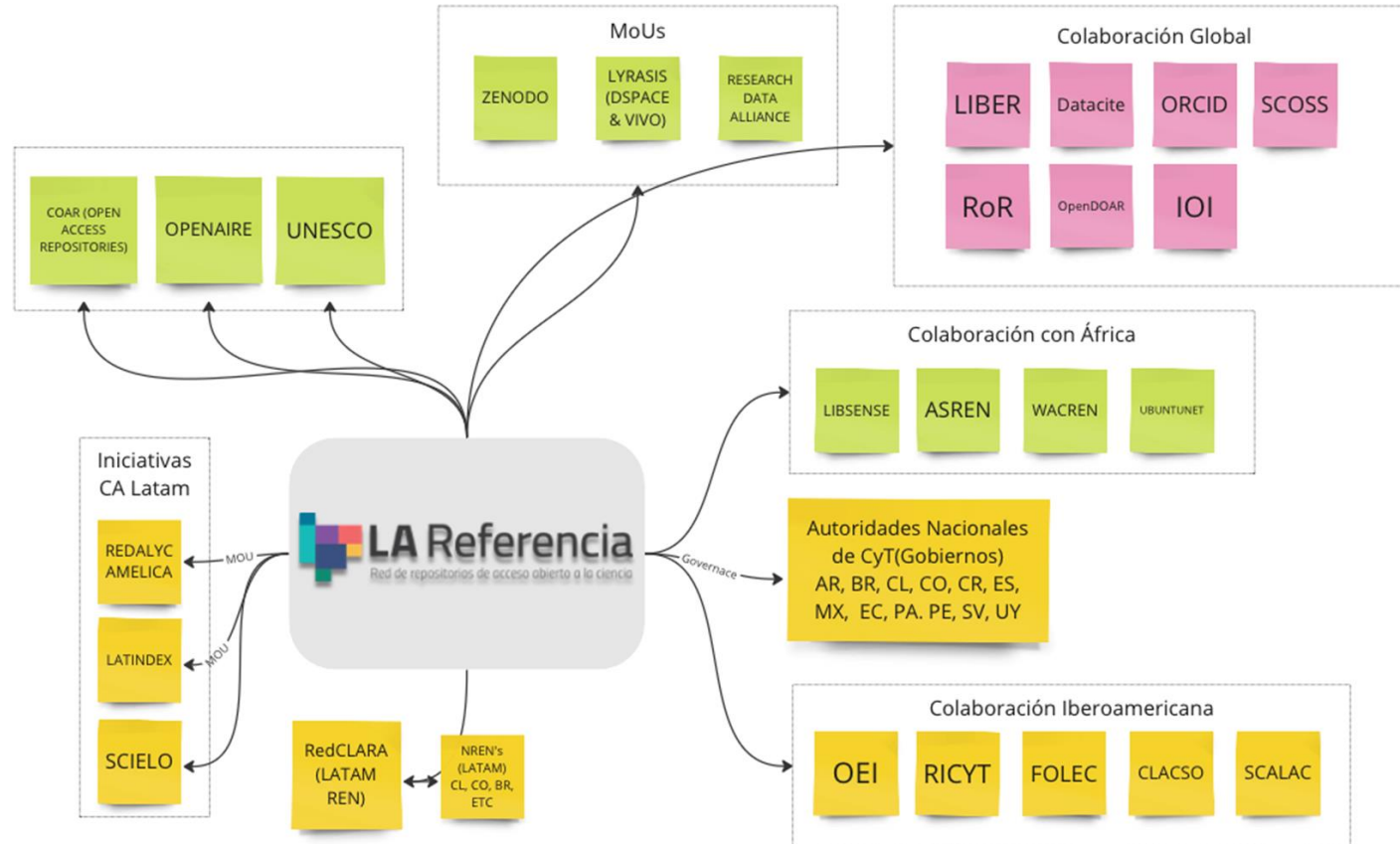
1º
SEMINÁRIO DE
PRÁTICAS EM
**CIÊNCIA
ABERTA**
DA UFG

- Construcción colectiva abierta a todos los actores regionales
- Definir modelos y acuerdos para la consolidación e interoperabilidad de la infraestructura
- Búsqueda de financiación para la consolidación de infraestructuras regionales
- **Prioridades:**
 - Datos de investigación, formación y creación de repositorios de datos
 - Sistemas CRIS, agregación e integración con repositorios
 - Interoperabilidad con otros grandes sistemas regionales
 - Discutir y proporcionar soluciones para repositorios para apoyar el cambio en la evaluación de la investigación



LA Referencia

Red Latinoamericana para la Ciencia Abierta



1º
SEMINÁRIO DE PRÁTICAS EM
CIÊNCIA ABERTA
DA UFG



ACCESO ABIERTO

- Establecer lazos de colaboración entorno al ecosistema de Ciencia Abierta
- Mejorar la interoperabilidad entre los sistemas de revistas y la red de repositorios
- Lograr que los repositorios contengan la producción científica publicada en los sistemas de revistas



UAEM
repositorio
alyc.org

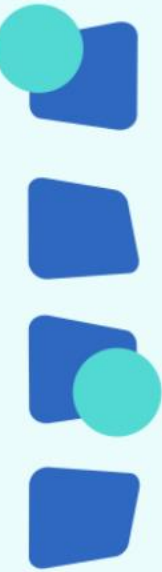
latindex

SciELO

Datos abiertos de investigación



- Firma de memorando de entendimiento entre RDA Américas y LA Referencia
- Formación en gestión de datos de investigación
- Alianzas estratégicas entre los nodos de LA Referencia y RDA.



ESTRATEGIAS PARA DATOS DE INVESTIGACIÓN – CAPACITACIÓN LA REFERENCIA

SEMINARIO EN LÍNEA ¿QUÉ ES UN ASESOR DE DATOS DE INVESTIGACIÓN (DATA STEWARDSHIP)?



Conferencista
Heather Andrews
Data Stewardship
Technical University of Delft
Países Bajos



Moderador
Robinson Zapata
Instituto Departamental de Información Científica y Tecnológica
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Panamá
Representante de Panamá, LA Referencia

Alianza con RDA, participación en grupos de trabajo

Capacitaciones gestionadas en colaboración con los nodos país

Traducción de materiales

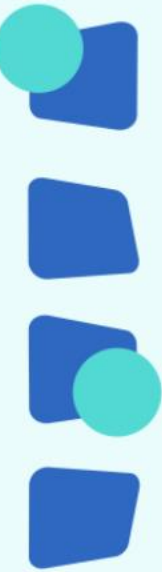
Adaptación de metodologías a la realidad Latinoamericana

Grupos de Trabajo LA Referencia:

- WG Datos de investigación - Tecnología
- WG Datos de investigación - DMP y DS

Integración de materiales, capacitaciones y videos en una plataforma de contenido

Cursos Online Masivos



Colaboración con CSUCA y ONCYTs de Centro América (Comisión para el Desarrollo Científico y Tecnológico de Centroamérica y Panamá (CTCAP)

1º
SEMINÁRIO DE
PRÁTICAS EM
CIÊNCIA
ABERTA
DA UFG



- Capacitación (en nuestros idiomas)
- Asesoría
- Transferencia tecnológica
- Inclusión de todos los países de Centroamérica y Caribe
- Creación de una política centroamericana de Ciencia Abierta



Fortalezas, retos y desafíos

- A. Trabajar junto a los gobiernos de Latinoamérica, el Caribe y España para conseguir una **representación política completa** de la región en la gobernanza de LA Referencia.
- B. Continuar el diálogo y articulación de políticas regionales y nacionales de Ciencia Abierta en los países integrantes.
- C. Profundizar las alianzas con las iniciativas regionales e internacionales de Ciencia Abierta, para buscar acuerdos de colaboración e interoperabilidad que permitan construir un **Ecosistema Regional de Ciencia Abierta**.
- D. Integrar las redes de educación e investigación como plataformas de conectividad e infraestructura nacional, regional e internacional de Ciencia Abierta.
- F. Impulsar los **cambios necesarios en la evaluación de investigación** para promover el uso de indicadores y métricas de Ciencia Abierta.
- G. Promover que la producción científica y académica de cada país integrante sea publicada en **Acceso Abierto No Comercial (vía verde y diamante)**; Promover cambios culturales necesarios en comunidades de investigación respecto a las publicaciones en Acceso Abierto y reutilización de Datos de Investigación.
- H. Desarrollar más infraestructura y herramientas tecnológicas para el soporte de las buenas prácticas de Ciencia Abierta, atribuidas siempre como **Bienes Públicos Regionales**.



El conocimiento
financiado con
fondos públicos es
un **bien público**.





1º
SEMINÁRIO DE
PRÁTICAS EM
**CIÊNCIA
ABERTA**
DA UFG

<https://www.lareferencia.info/>

Muchas gracias
Obrigada
Thanks

