

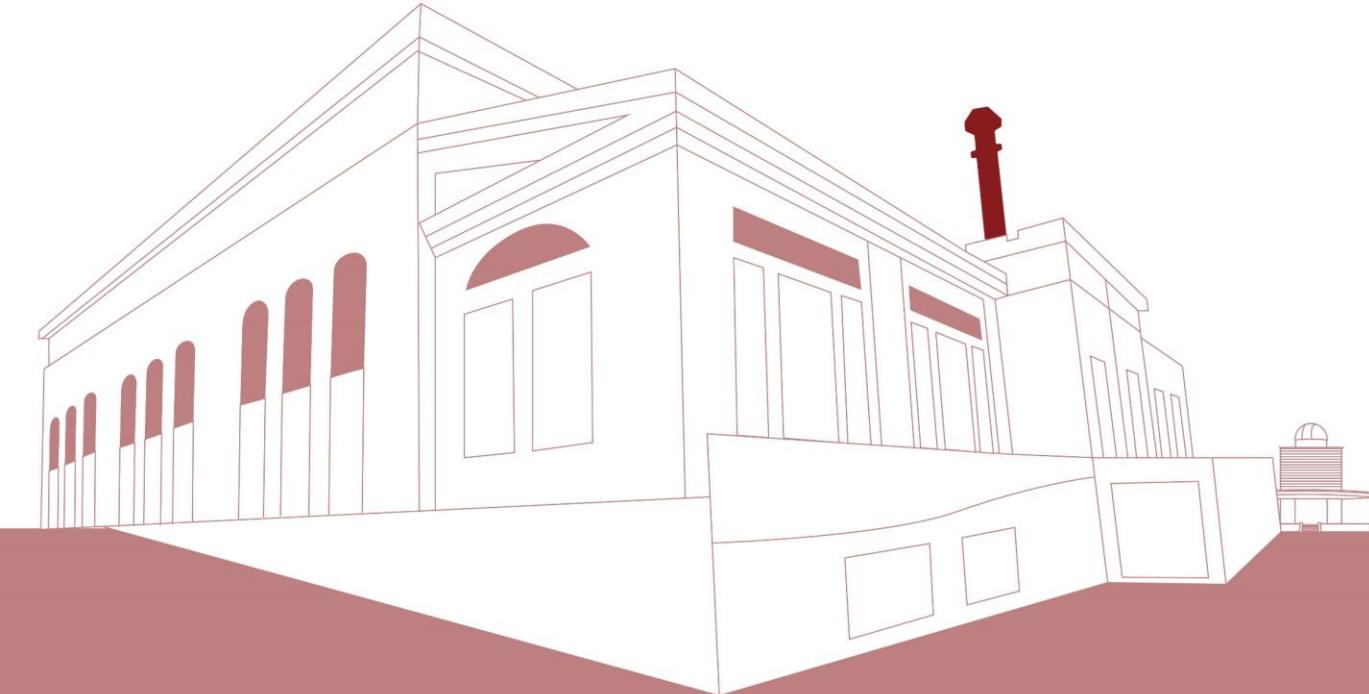


UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Oficina de Investigaciones



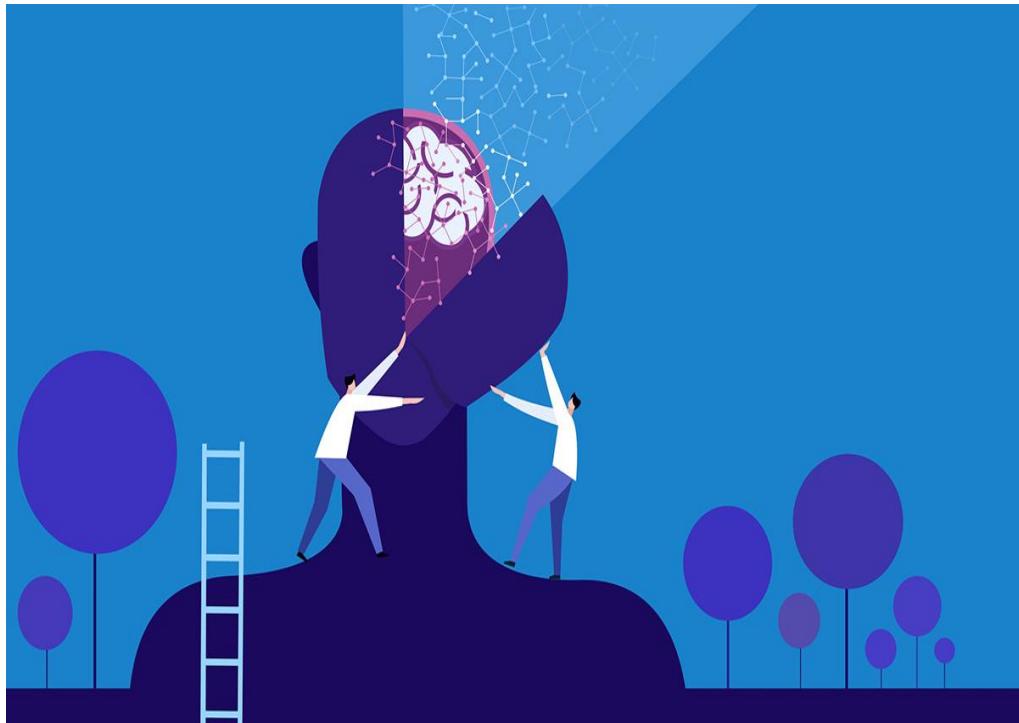
Oficina de Transferencia de Resultados
de Investigación de Bogotá

CIENCIA ABIERTA: DIMENSIONES, RETOS Y PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS



Ruth Helena Vallejo Sierra
Diplomado Ciencia Abierta UD
Octubre 1 de 2025

CONTENIDO



Dimensiones de la ciencia
abierta



Prácticas de Ciencia abierta de
los investigadores



Rutas de la ciencia abierta

Fuente: BID <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/el-estatus-ciencia-abierta-americalatina/>



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Oficina de Investigaciones



Oficina de Transferencia de Resultados
de Investigación de Bogotá

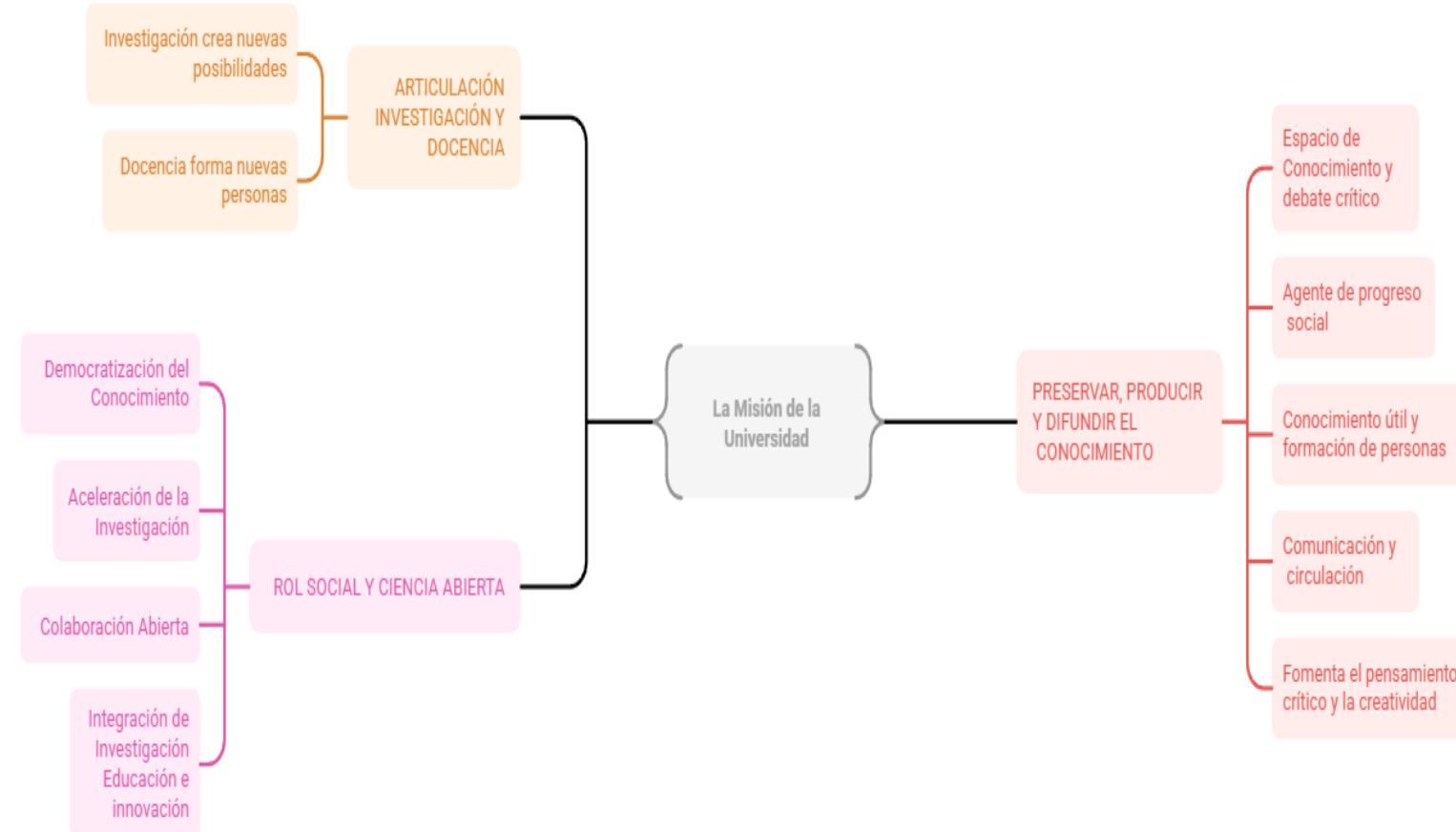
DIMENSIONES DE LA CIENCIA ABIERTA



LA MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD Y SU SINERGIA CON LA CIENCIA ABIERTA

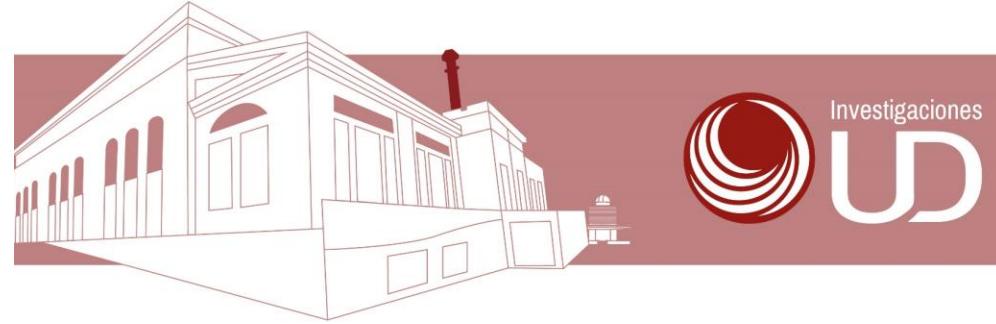


- La ciencia abierta, un paradigma impulsado por la transformación digital, no solo es compatible con esta misión, sino que se presenta como una evolución natural y necesaria de la misma, potenciando su alcance y efectividad en el siglo XXI





IMPACTO DE LA CIENCIA ABIERTA EN LA UNIVERSIDAD



BENEFICIOS TANGIBLES DE LA CIENCIA ABIERTA

ROL SOCIAL DE LA U



La ciencia abierta equilibra el beneficio individual con el impacto social.



Investigadores

Mayor visibilidad, colaboración y financiación

Universidad

Democratización del conocimiento, valores académicos, nuevas posibilidades

Innovación

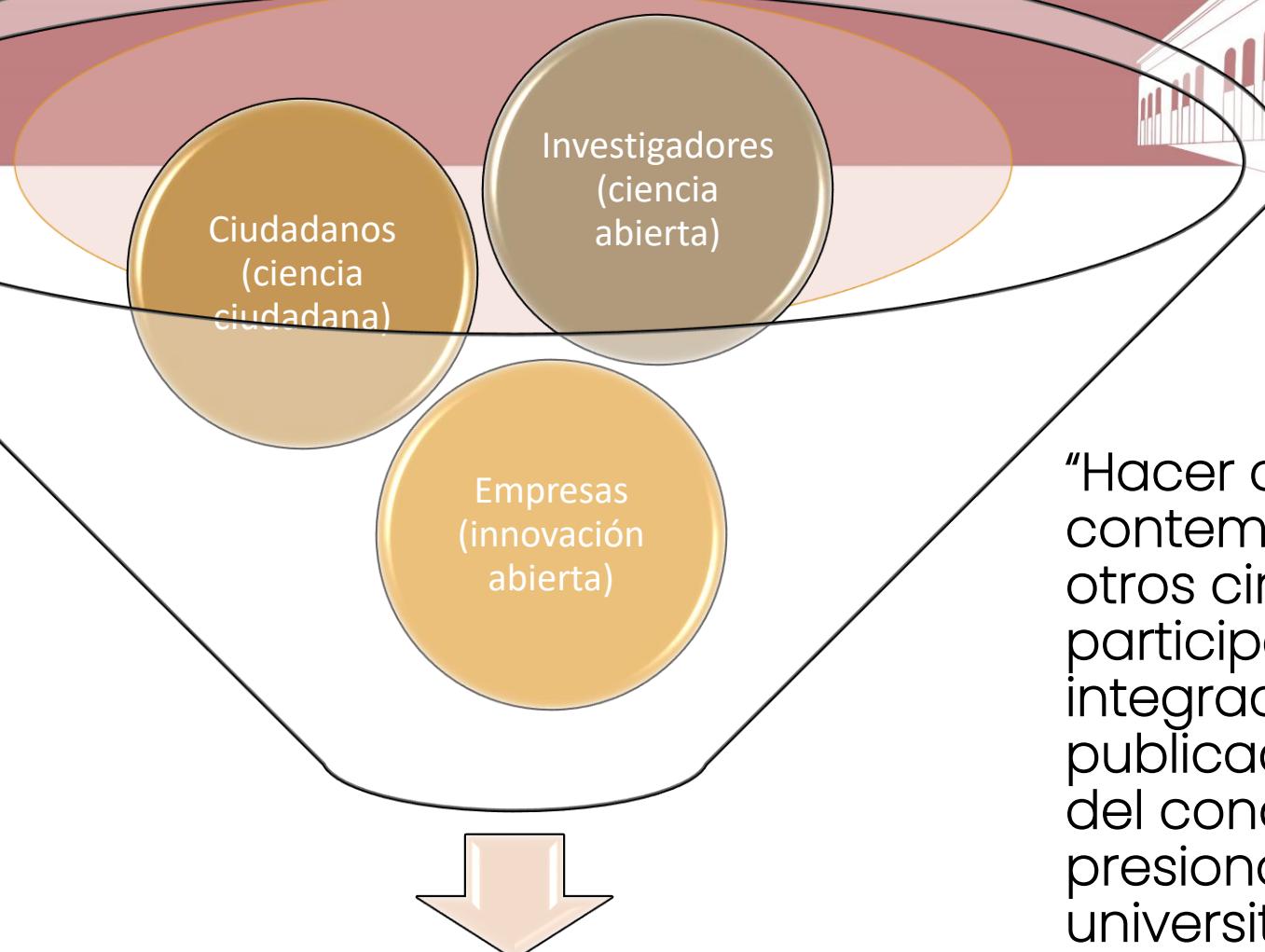
Ciclo de investigación acelerado, impulso a la innovación, respuesta ágil

Transparencia

Reproducibilidad mejorada, mayor credibilidad, evaluación responsable

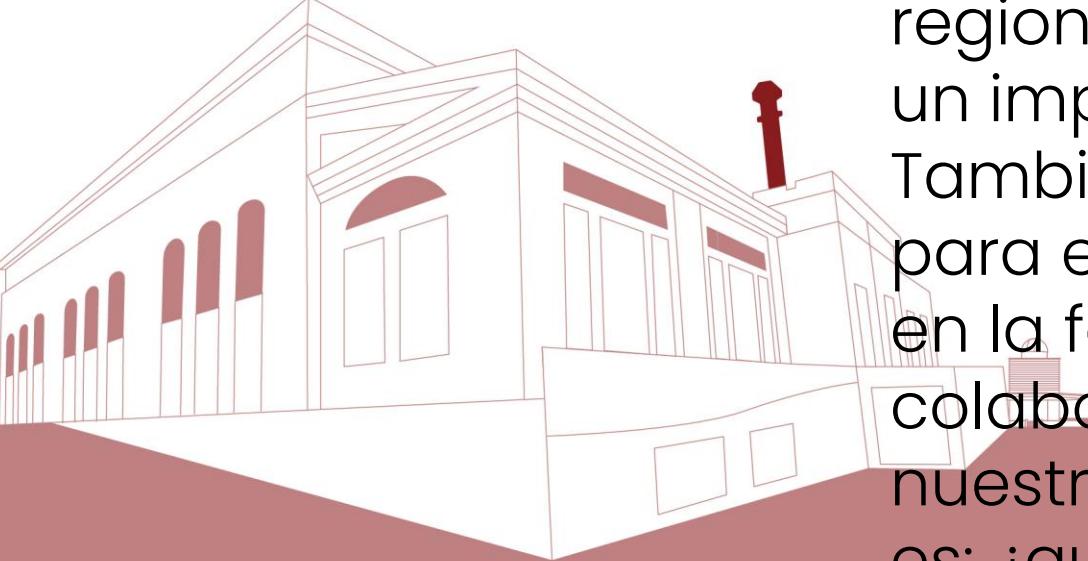
Sociedad

Mayor confianza pública, ciencia ciudadana, relevancia social



“Hacer ciencia en la sociedad contemporánea implica sumarse a otros circuitos de formación y de participación, incluir nuevas formas de integración, de comunicación, de publicación y de apropiación social del conocimiento que están presionando al propio sistema universitario para su renovación y adecuación a los nuevos ámbitos sociales de producción del saber”.

Christensen y Eyring, 2011



Las universidades públicas son pilares fundamentales de la producción de conocimiento en América Latina. Contribuyen a la accesibilidad educativa, realizan investigaciones que abordan los desafíos regionales, fomentan la innovación y tienen un impacto cultural y social significativo. También capacitan a profesionales cruciales para el desarrollo nacional, la participación en la formulación de políticas y las colaboraciones internacionales. Por lo tanto, nuestra principal pregunta de investigación es: ¿qué tipos de iniciativas de OS se implementan y cómo se apoyan a nivel institucional en las universidades?

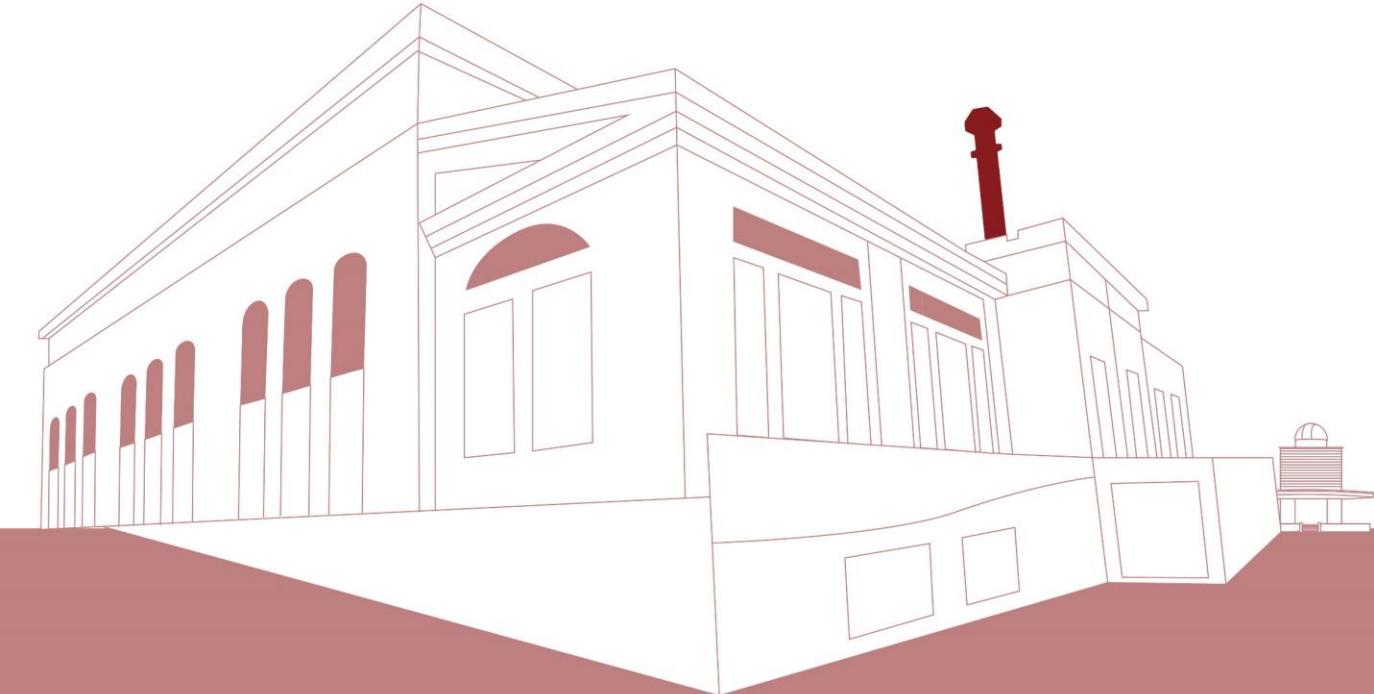


UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Oficina de Investigaciones



Oficina de Transferencia de Resultados
de Investigación de Bogotá

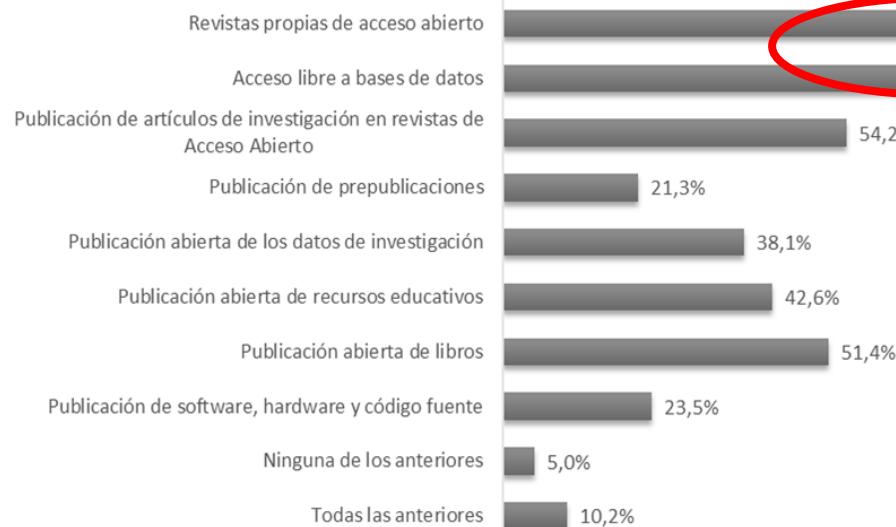
PRÁCTICAS DE LA CIENCIA ABIERTA



PRÁCTICAS DE CIENCIA ABIERTA A NIVEL INSTITUCIONAL



En su institución, ¿qué prácticas de conocimiento científico abierto se utilizan?



En su institución, ¿qué prácticas de participación abierta entre los diferentes actores sociales se promueven?



Investigación: "prácticas de ciencia abierta de los investigadores colombianos"

Financiador: Minciencias

Fuente: Encuesta investigadores UD 2021

PRÁCTICAS DE CIENCIA ABIERTA A NIVEL INSTITUCIONAL



En su institución, ¿qué prácticas de infraestructuras de ciencia abierta se utilizan?



En su institución, ¿qué prácticas de comunicación científica abierta se utilizan?

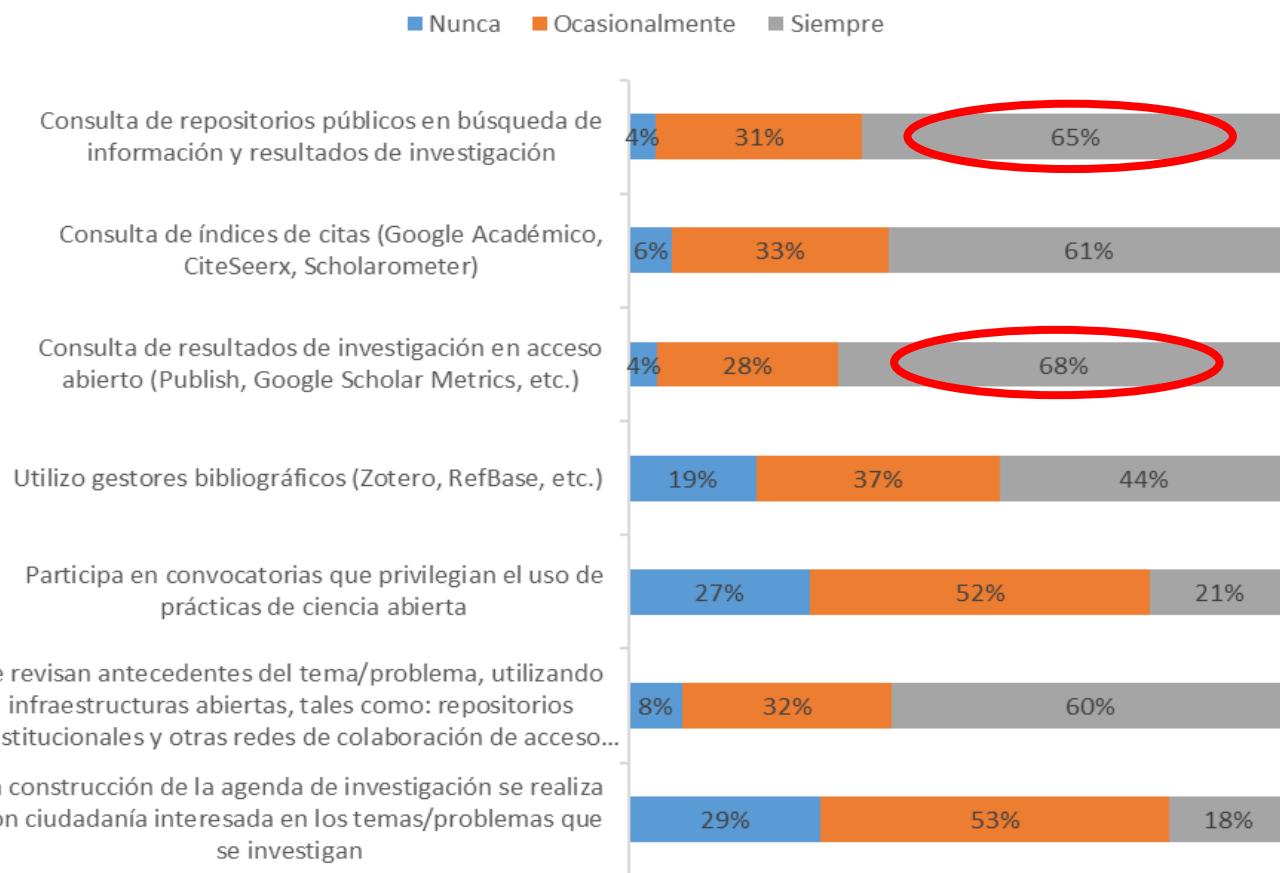


Investigación: "prácticas de ciencia abierta de los investigadores colombianos"
Financiador: Minciencias
Fuente: Encuesta investigadores UD 2021

Frecuencia de uso de prácticas en el diseño de la investigación



Frecuencia de uso prácticas de apertura para el diseño de la investigación en los últimos tres años

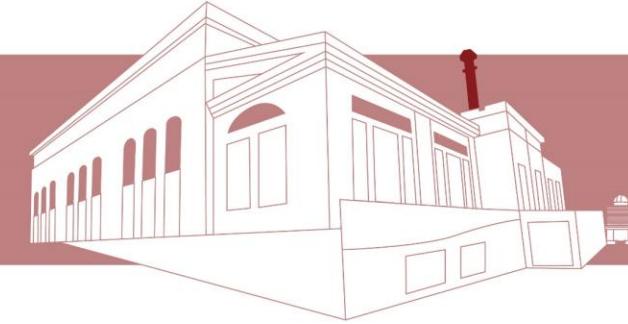


Investigación: “prácticas de ciencia abierta de los investigadores colombianos”

Financiador: Minciencias

Fuente: Encuesta investigadores UD 2021

Frecuencia de uso de prácticas de CA en el diseño de la metodología, recolección procesamiento



Frecuencia de uso prácticas de apertura para el diseño de la metodología, recolección, procesamiento en los últimos tres años

■ Nunca ■ Ocasionalmente ■ Siempre

Utilizo software libre (i.g. software estadístico R, Python, etc.) y repositorios de scritps de software (Source force, Git Hub, etc.)

16% 44% 39%

Utilizo datos abiertos de otros investigadores o entes gubernamentales

10% 55% 35%

Se replican métodos y técnicas de investigaciones similares disponibles en recursos abiertos (i.g. datos abiertos, software libre, etc.)

10% 59% 32%

Intercambio de información, datos o resultados de investigación con colegas y/o investigadores en el área de conocimiento

8% 51% 42%

En la construcción de las técnicas e instrumentos de recolección de datos participan académicos que integran redes de investigación

11% 53% 36%

Consulta de repositorios públicos en búsqueda de información y resultados de investigación

4% 34% 62%

Algún actor de la sociedad ha sido parte activa de la construcción de la metodología

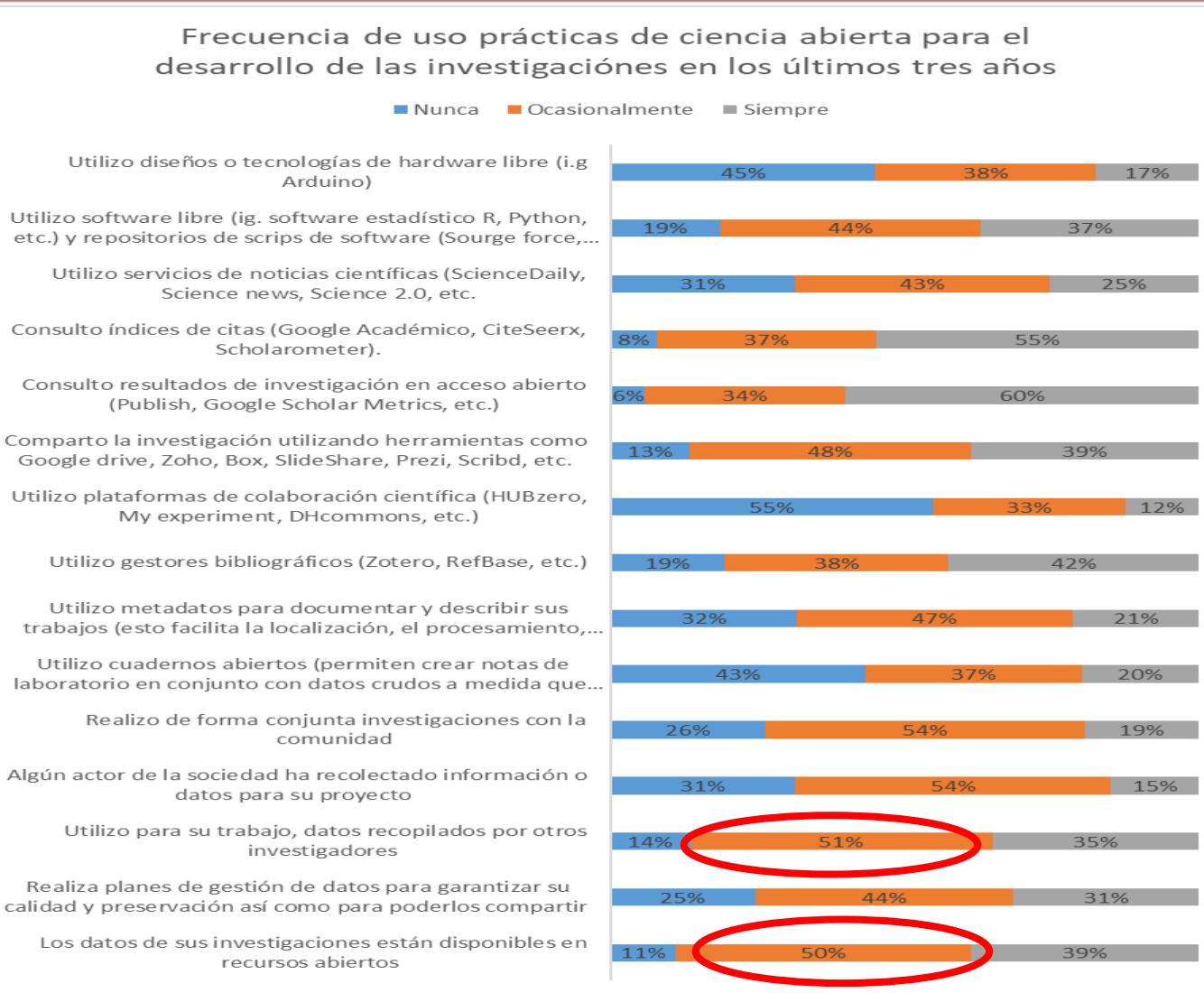
31% 53% 16%

Investigación: “prácticas de ciencia abierta de los investigadores colombianos”

Financiador: Minciencias

Fuente: Encuesta investigadores UD 2021

Frecuencia de uso de prácticas de CA en el Desarrollo de la investigación

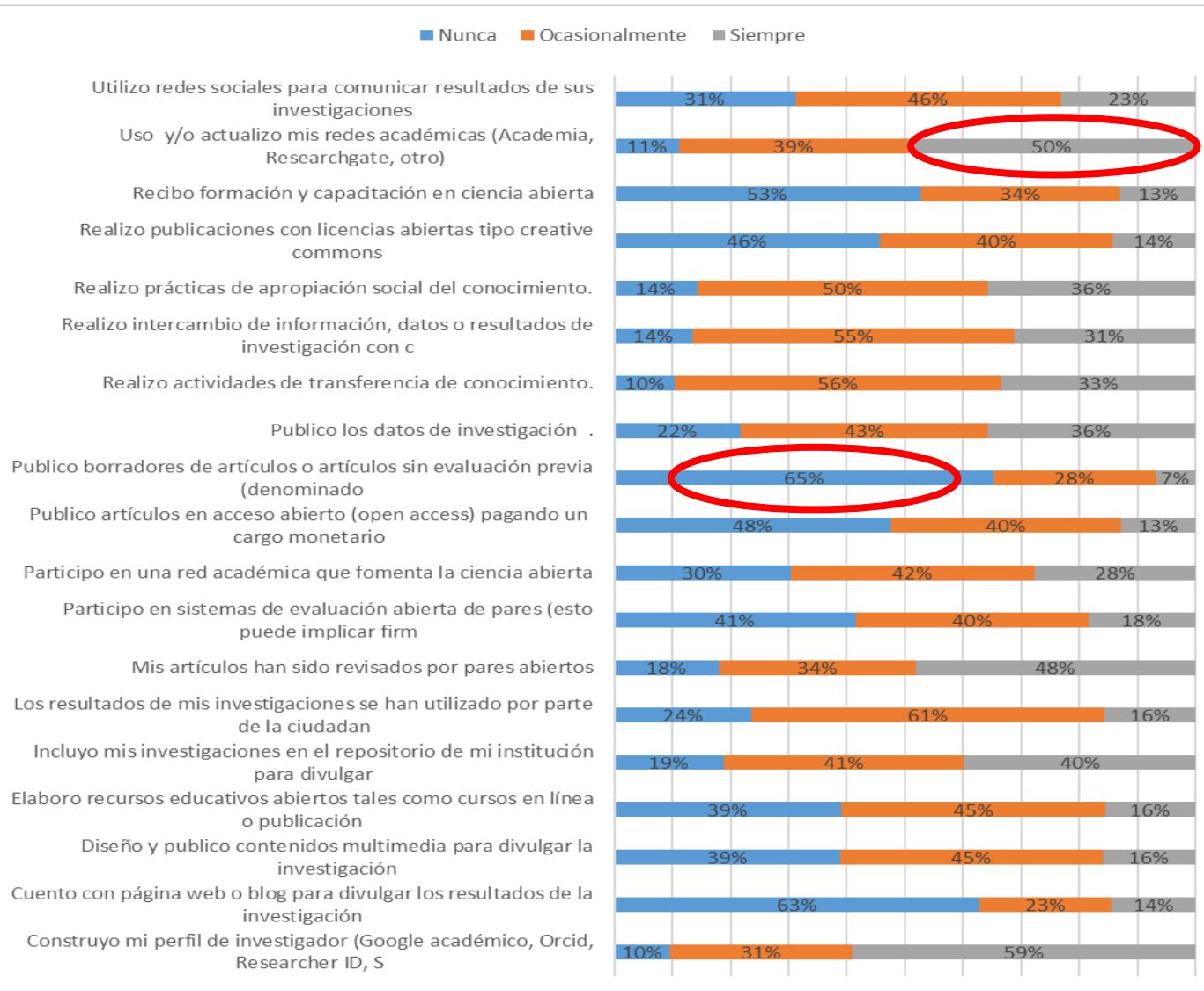
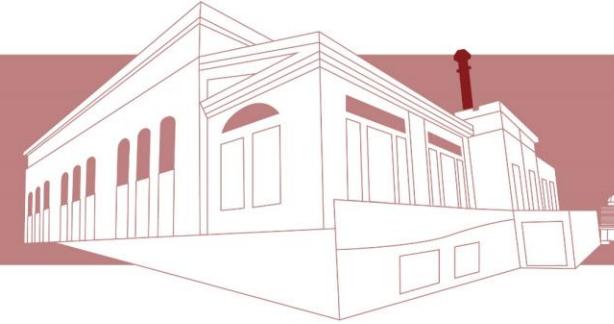


Investigación: “prácticas de ciencia abierta de los investigadores colombianos”

Financiador: Minciencias

Fuente: Encuesta investigadores UD 2021

Frecuencia de uso de prácticas de CA en la comunicación de la investigación



Investigación: “prácticas de ciencia abierta de los investigadores colombianos”

Financiador: Minciencias

Fuente: Encuesta investigadores UD 2021

LAS PRÁCTICAS DE CIENCIA ABIERTA



- Todo esto no está exento de problemas, retos y dificultades. Necesitamos no sólo una innovación tecnológica, sino también una innovación ética y muchos cambios que permitan incentivar la ciencia abierta y el reconocimiento y la visibilidad de los investigadores. Son muchos los agentes implicados para provocar el cambio real hacia una ciencia realmente abierta. Por un lado están los investigadores, pero también las editoriales, las bibliotecas e intermediarios de la ciencia, así como los agentes que financian esa investigación...". Eva Méndez (2015)

A nivel universitario, la ciencia abierta presenta un arma de doble filo: cuando se ejecuta bien, la ciencia abierta puede acelerar la tasa de investigación científica en toda la institución y más allá; Sin embargo, es probable que los esfuerzos aleatorios o poco entusiastas desperdicien recursos valiosos, disminuyan la productividad y el prestigio de la universidad y, potencialmente, hagan más daño que bien. Howe A, Howe M, Kaleita AL y Raman DR. (2017)

Unirse a este evento de Wooclap



 [Copiar enlace de participación](#)



1

Vaya a wooclap.com

2

Ingresé el código de evento en
el banner superior

Código de evento
SFSDIB

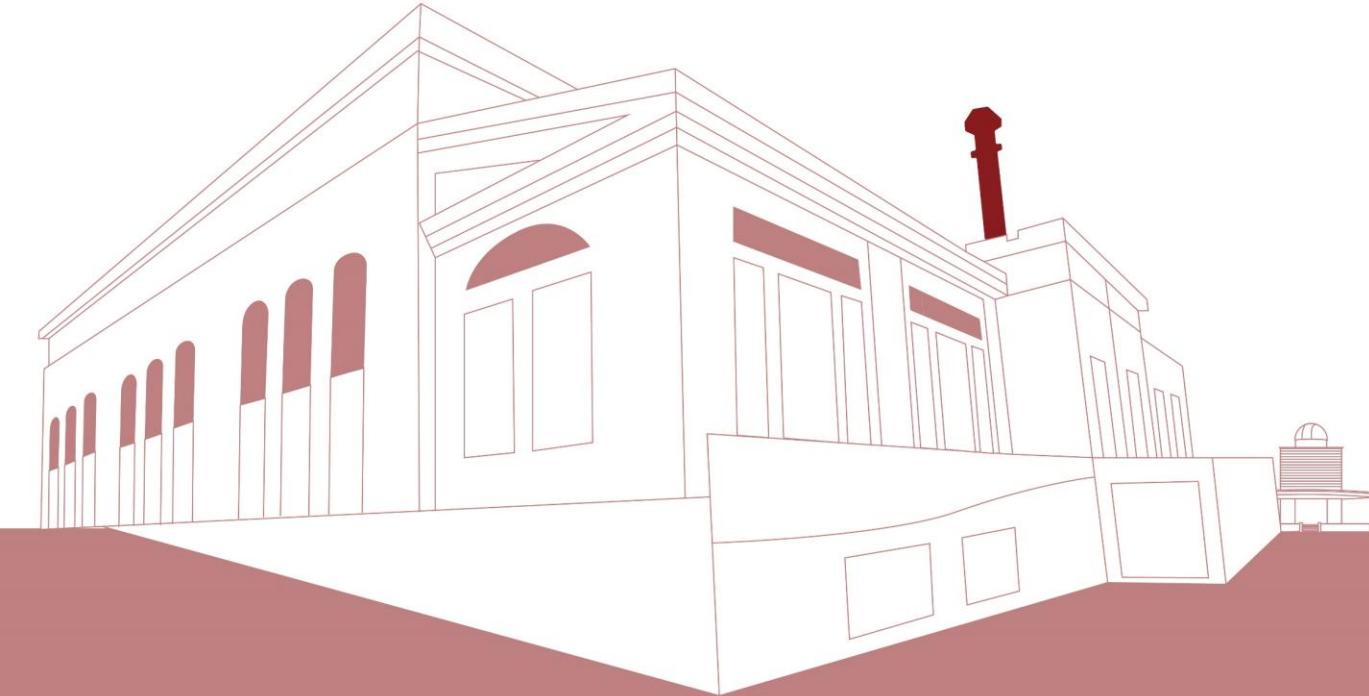


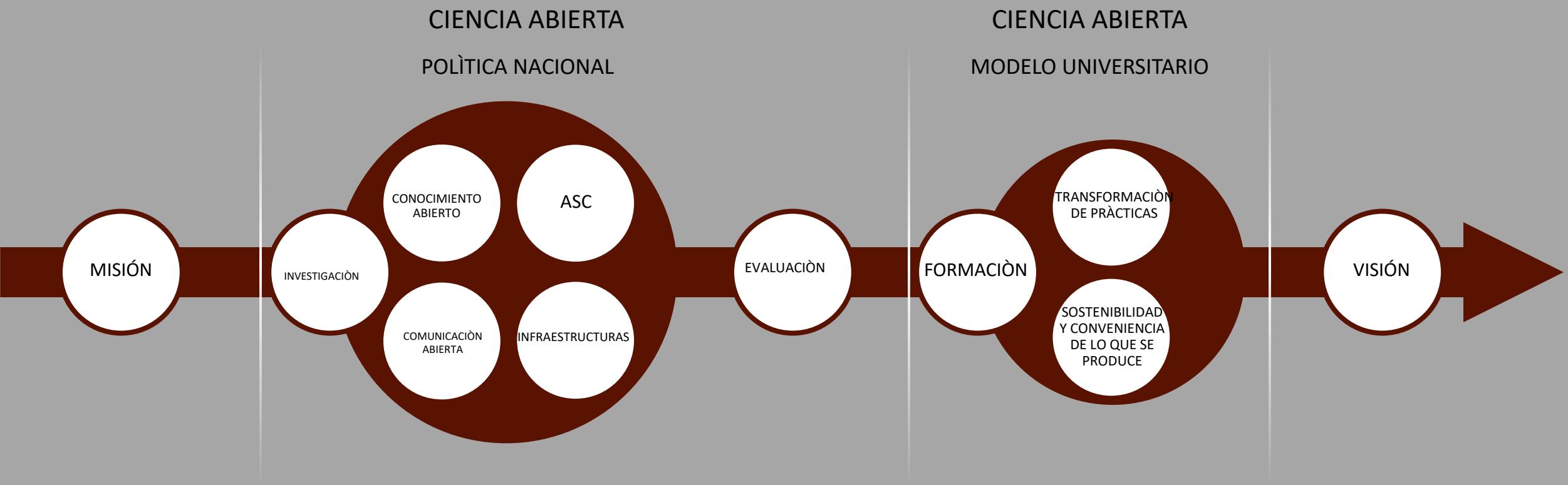
UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Oficina de Investigaciones



Oficina de Transferencia de Resultados
de Investigación de Bogotá

RUTA DE LA CIENCIA ABIERTA





INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD

Política de ética, bioética e integridad científica

Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento

Política Pública Integral de Conocimiento Ancestral y Tradicional

¿POR DÓNDE EMPEZAR?



¿Qué tendencias hay en el mundo en CA?



¿Qué tipo de apertura quiere la Universidad?



¿Cuál ecosistema de ciencia abierta se debe desarrollar en la Universidad?



¿Cuáles actores se debe involucrar?

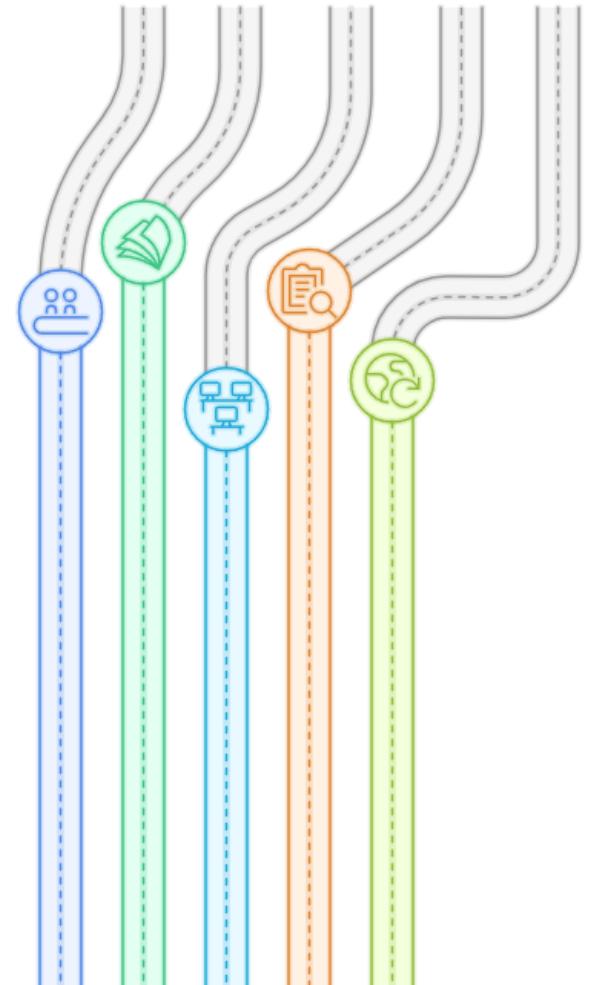


¿Quiénes tienen prácticas de apertura?



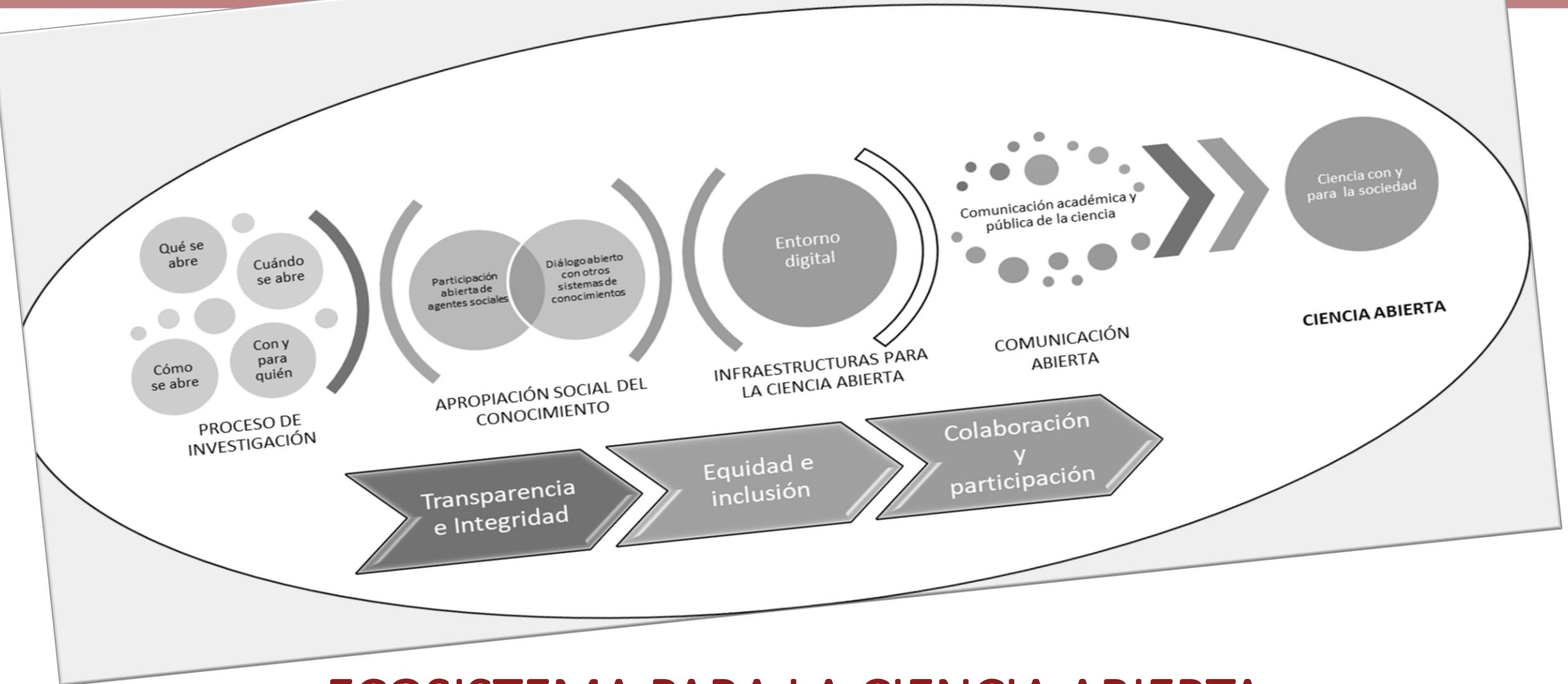
¿Qué escuela de pensamiento debería priorizarse para promover la ciencia abierta?

Escuela Pública	Escuela Democrática
Se enfoca en el beneficio colectivo y la inclusión social en la ciencia.	Enfatiza el acceso abierto y la transparencia en la investigación.
Escuela de Infraestructura	Escuela de Evaluación
Destaca el entorno tecnológico para el intercambio e integración de los sistemas de información.	Se centra en evaluar el impacto de la investigación, el uso de métricas responsables y la carrera del investigador.



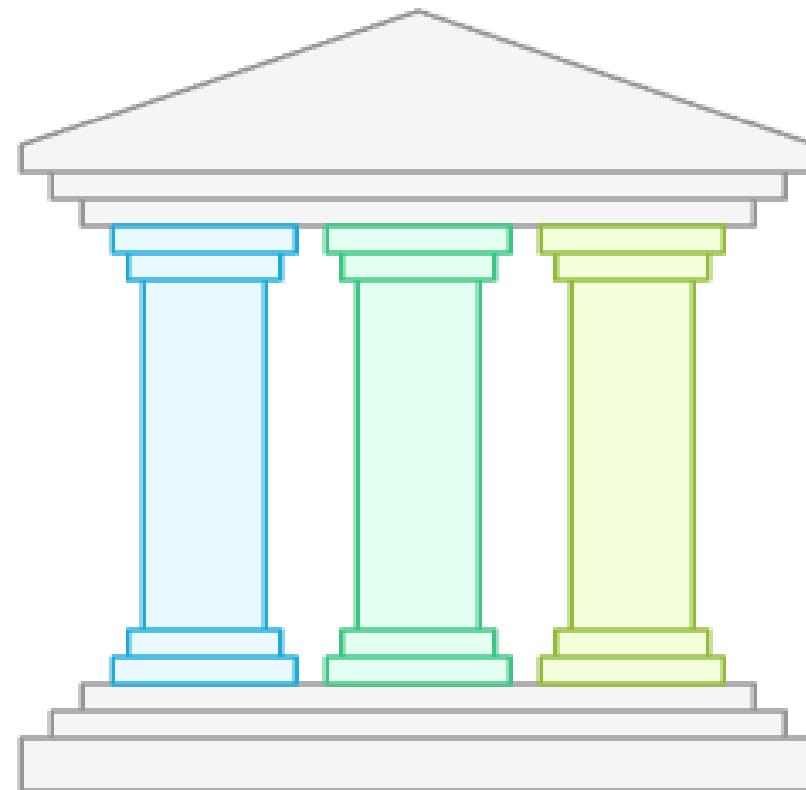
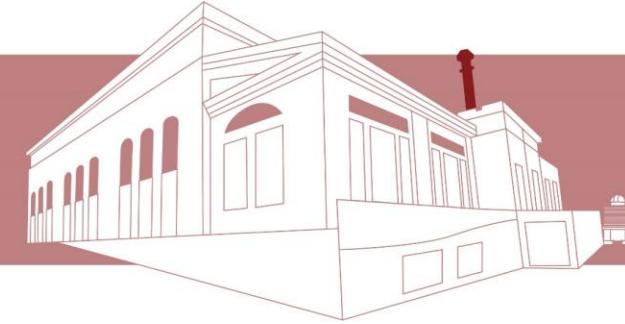
Fuente: Vallejo (2023) basado en Fecher, B., & Friesike, S. (2014).

¿QUÉ TIPO DE APERTURA QUIERE LA UNIVERSIDAD?



ECOSISTEMA PARA LA CIENCIA ABIERTA

ECOSISTEMA DE CIENCIA ABIERTA



Política

Marco regulatorio que guía las prácticas de ciencia abierta



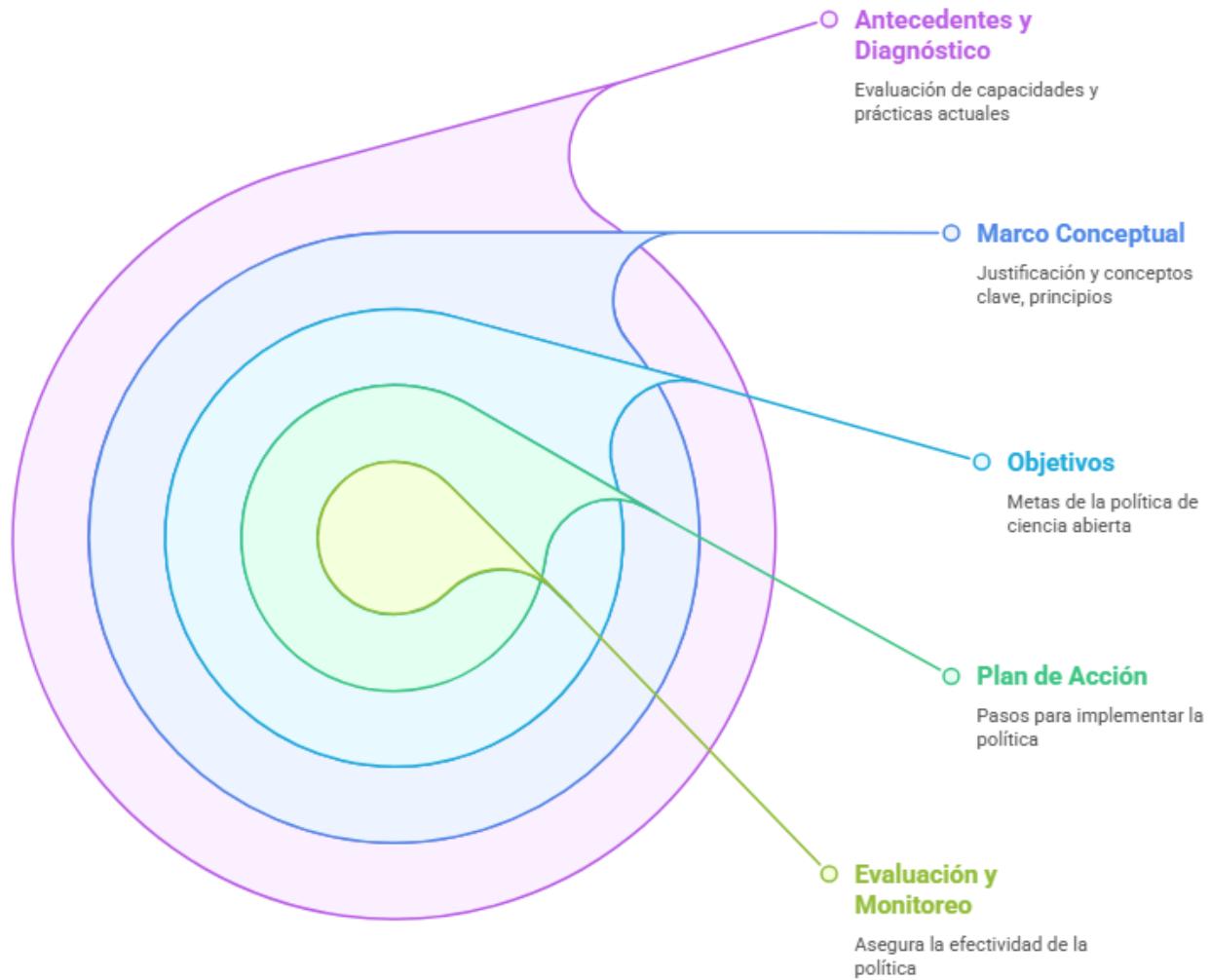
Modelo

Estructura conceptual que define la implementación de la ciencia abierta



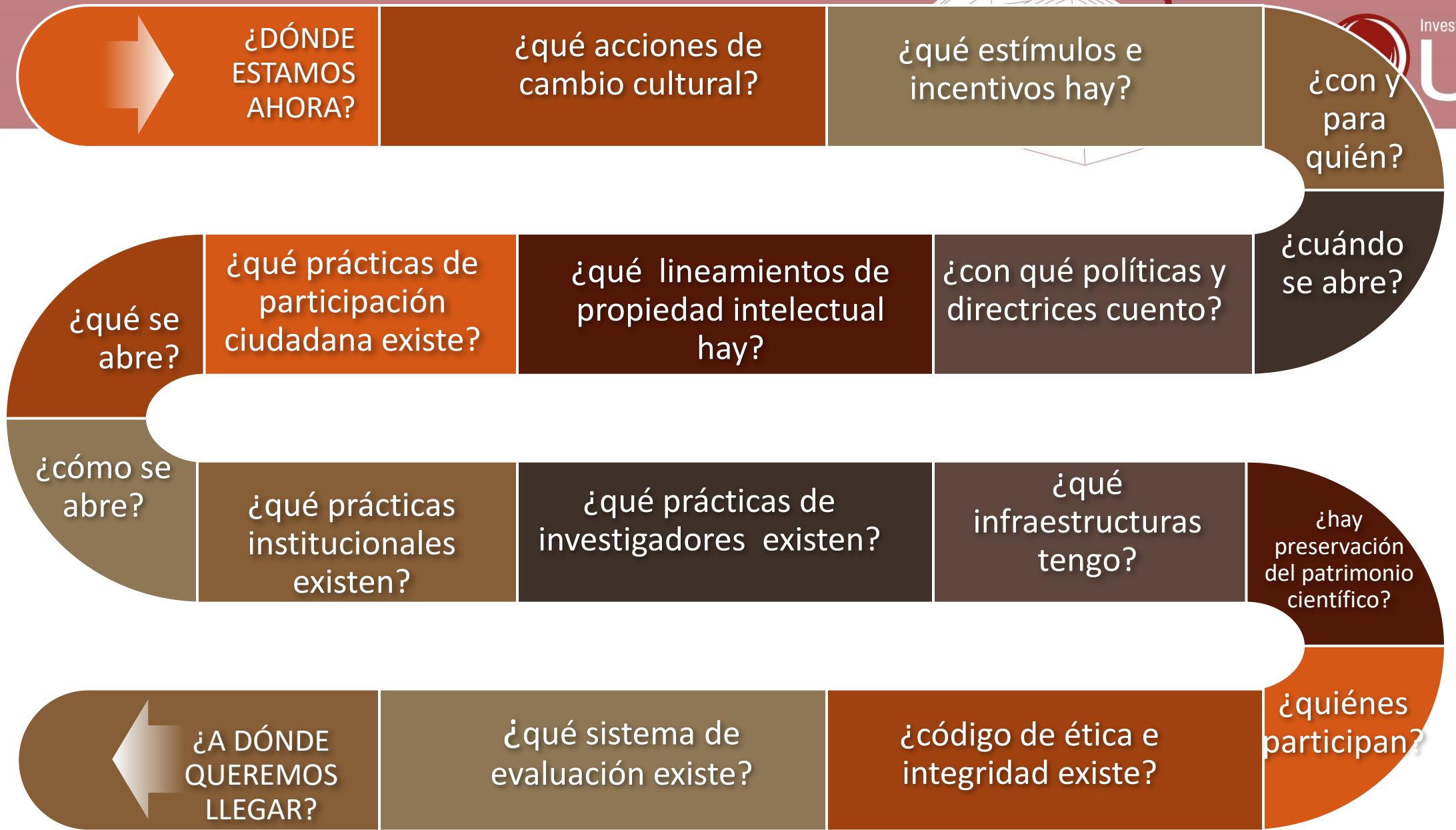
Condiciones Habilitantes

Factores que facilitan la adopción y el éxito de la ciencia abierta



POLITICA DE INVESTIGACIÓN & POLÍTICA INSTITUCIONAL DE CIENCIA ABIERTA

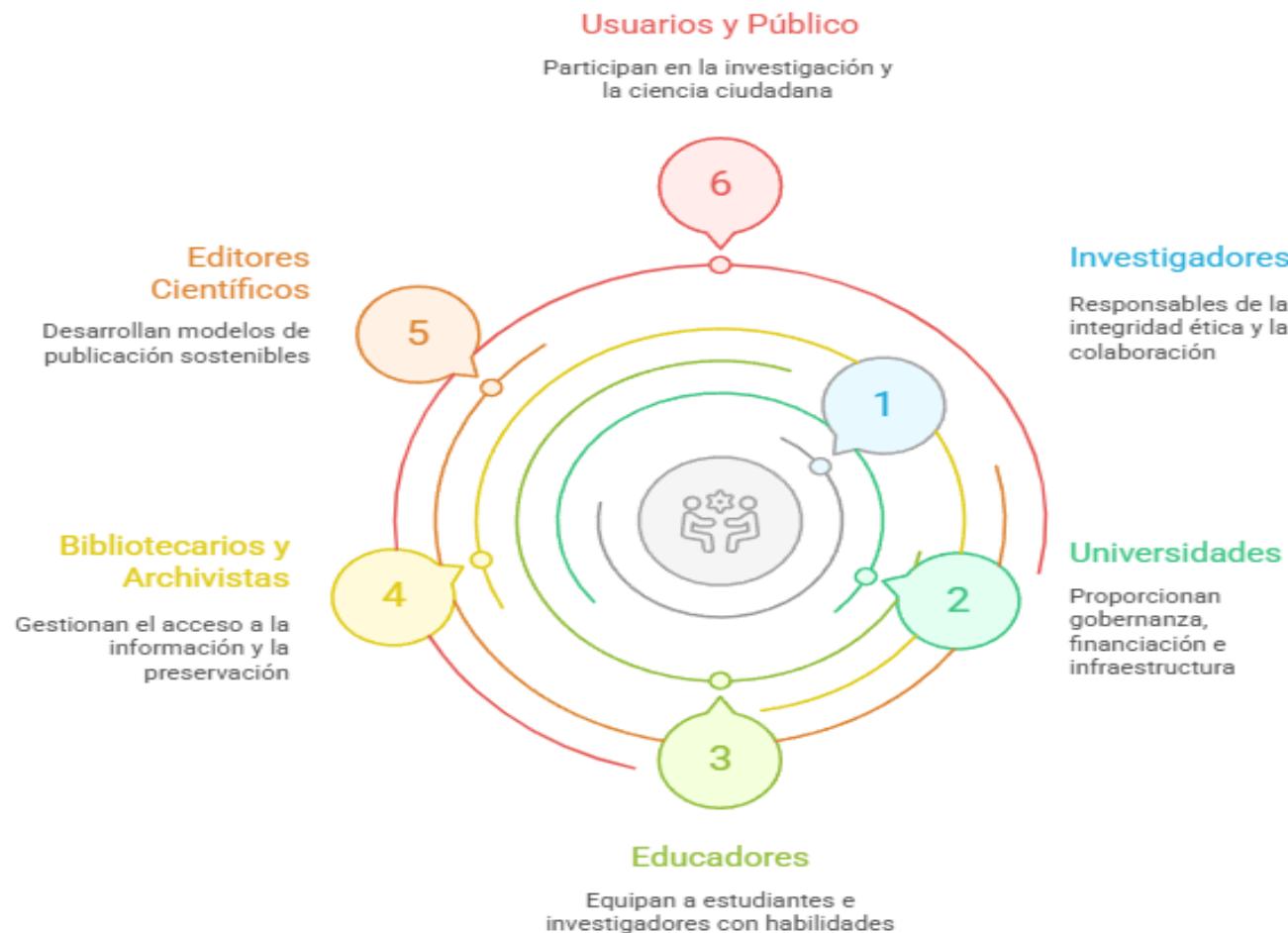
Ciencia abierta no es un fin



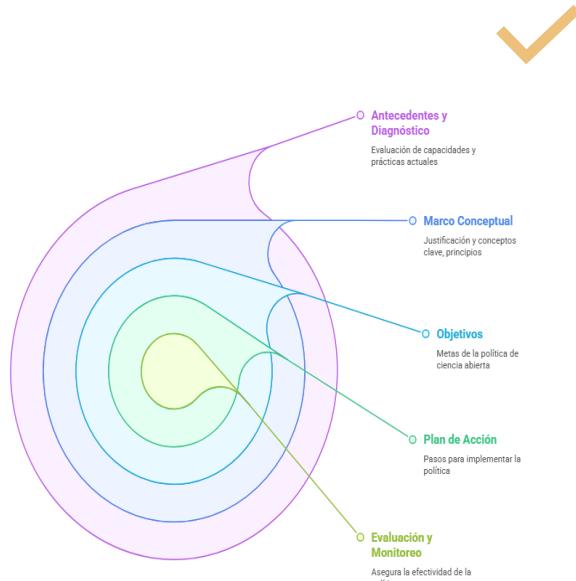
ACTORES DE LA CIENCIA ABIERTA



Roles en la Ciencia Abierta



ANTCEDENTES Y DIAGNÓSTICO DE CIENCIA ABIERTA EN LA U



Proyecto 1.
Capacidades,
experiencias e
iniciativas
institucionales
sobre Ciencia
Abierta en la UD.

Proyecto 2.
Situación actual
sobre las prácticas
de ciencia abierta
desarrolladas por
parte de los actores
que conforman el
sistema de
investigación de la
UD.

¿MODELO DE CIENCIA ABIERTA ?

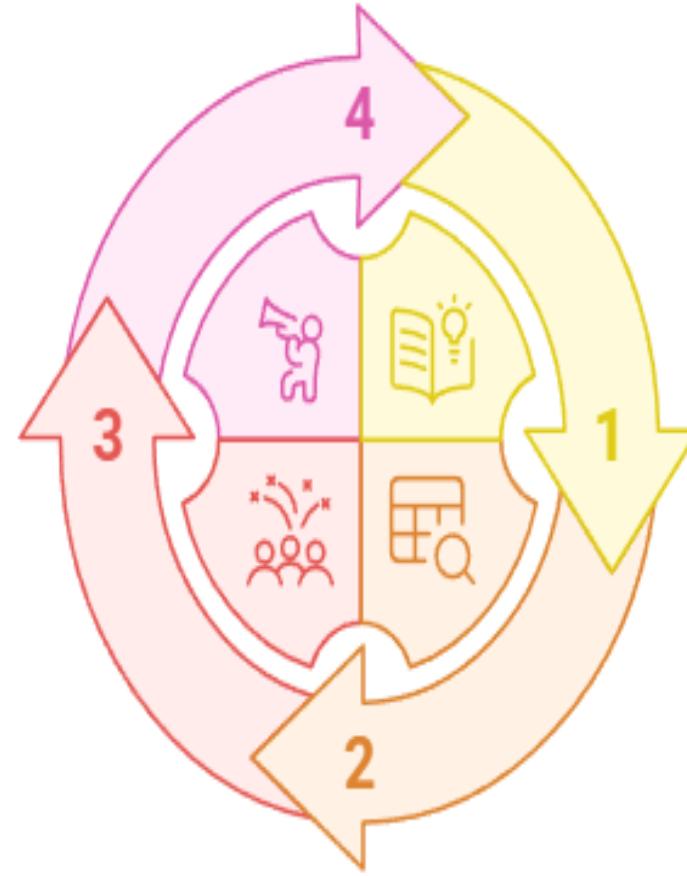


Impulsar la Comunicación Pública

Mejorar la difusión de la ciencia al público.

Fomentar la Apropiación Social

Involucrar al público en la investigación científica.



Fomentar el Conocimiento Abierto

Promover el acceso y el intercambio del conocimiento científico.

Optimizar las Infraestructuras

Mejorar las herramientas y recursos de investigación.

MODELO: estructura conceptual que define la implementación de la ciencia abierta



¿Qué es
Acceso Abierto?



OR
ción SEN
Sensibilización INF
Infraestructura y servicios INS
Institucionalizació

Universidad de
Antioquia

Search for subject or person All q

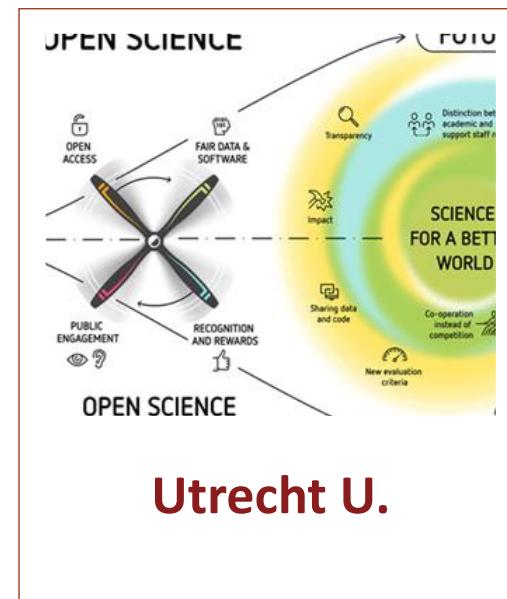
Students Researchers Teachers Special Collections About us Support



Open Science

The University Library's Open Science services are available to individual researchers as well as on the level of the

Universidad de
Leiden



Divulgación UR
Producción UR
Referentes
Voces de la comun



Divulgación y visibilidad de la Ciencia Abierta
Prospectiva en Ciencia Abierta

Este modelo?

U. Rosario

NO HAY UN ÚNICO MODELO!!!

CONDICIONES HABILITANTES PARA DESARROLLAR LA CA EN LA U



Marco de Ciencia Abierta de la Universidad



¿CÓMO ADMINISTRAR LA CA?



orientación

El uno de los pilares fundamentales para avanzar en la Ciencia Abierta, ya que permite un entorno para la colaboración, la transparencia y el acceso equitativo al conocimiento; mediante la implementación de políticas y lineamientos, bajo un enfoque estratégico. Este plan permite que las prácticas abiertas sean parte integral de la investigación universitaria para:

- Una cultura de transparencia y confianza en la investigación.
- La democratización del Conocimiento, facilitando el acceso a todos los sectores de la sociedad.
- La sostenibilidad de las iniciativas de Ciencia Abierta a largo plazo.

institucionalización incluye procesos y políticas que aseguran una adopción coherente y sostenible de la Ciencia Abierta a través de dos líneas de acción:

• Comisión de Ciencia Abierta: es un grupo interdisciplinario que se encarga de analizar, recomendar y establecer directrices claras que permitan a nuestra comunidad universitaria y a la sociedad en general acceder a los beneficios de conocimiento generado en nuestro instituto.

• Lineamientos Institucionales: mediante planes, políticas, resoluciones y acuerdos buscamos brindar un marco de referencia claro para nuestros investigadores, y así, cumplir con los lineamientos de la Ciencia Abierta y fortalecer la gestión de publicaciones, datos, metodologías y herramientas, respetando los criterios de propiedad intelectual.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Atención al ciudadano
Directorio teléfono
Mapa del sitio
Normativa
Visita y plática en Ciudad Universitaria

Servicio en Línea
Actualizar datos de egresados
Aprender dentro de la ciudad o convocatoria
Institutoria
Campus UNA

La UNDEA nos conecta
Medios UNDEA
Agenda Cultural Almendral
Editorial Universidad de Antioquia
Centro Cultural UNDEA

0 Compartir

UNIOS

UNIOS

OS

ad Open Science

Open Science

para la Ciencia y el Conocimiento en Abierto

encia y conocimiento en abierto para una Universidad Open Science. Inicialmente UNIOS es un grupo de trabajo que se encarga de la implementación y la promoción del Conocimiento y la Ciencia en Abierto en la Universidad Ca

0 Compartir

eraria 2030

Programas de Estudio
Académicos e Investigación
Convocatorias y concursos
Agenda de Actividades
Noticias

CIENCIA ABIERTA

La Unidad de Ciencia Abierta impulsa la integración de prácticas de investigación y docencia en la Universidad. Fomenta la accesibilidad pública de datos, publicaciones, resultados y resultados internos, promoviendo la publicación en revistas de acceso abierto y otras conferencias y redes sociales.

RESULTADOS ESPERADOS DE UNA CA IMPLEMENTADA CON ÉXITO



Fuente: elaboración propia a partir de Foro de Liderazgo Ali-Khan et al. (2018) con la herramienta Napkin

DIFICULTADES EN LA IMPLEMENTACIÓN

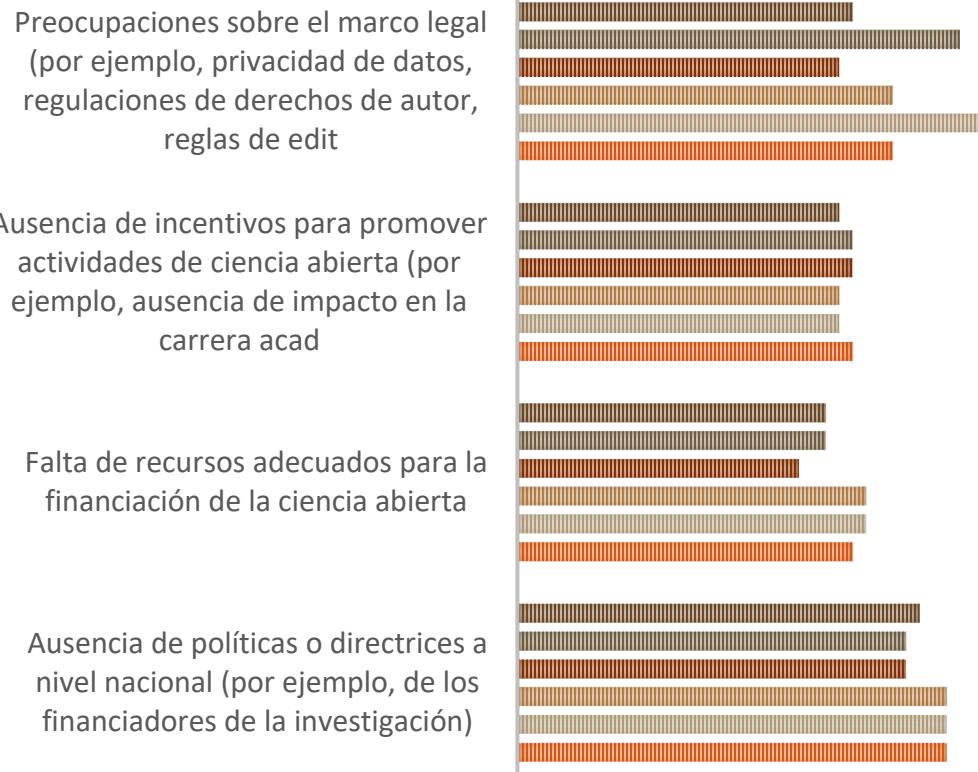


A NIVEL INSTITUCIONAL



BARRERAS INSTITUCIONALES

■ Ciencias sociales ■ Ingenierías ■ Humanas ■ Salud ■ Agrícola ■ Naturales



NO SON BARRERAS INSTITUCIONALES

■ Ciencias sociales ■ Ingenierías ■ Humanas ■ Salud ■ Agrícola ■ Naturales

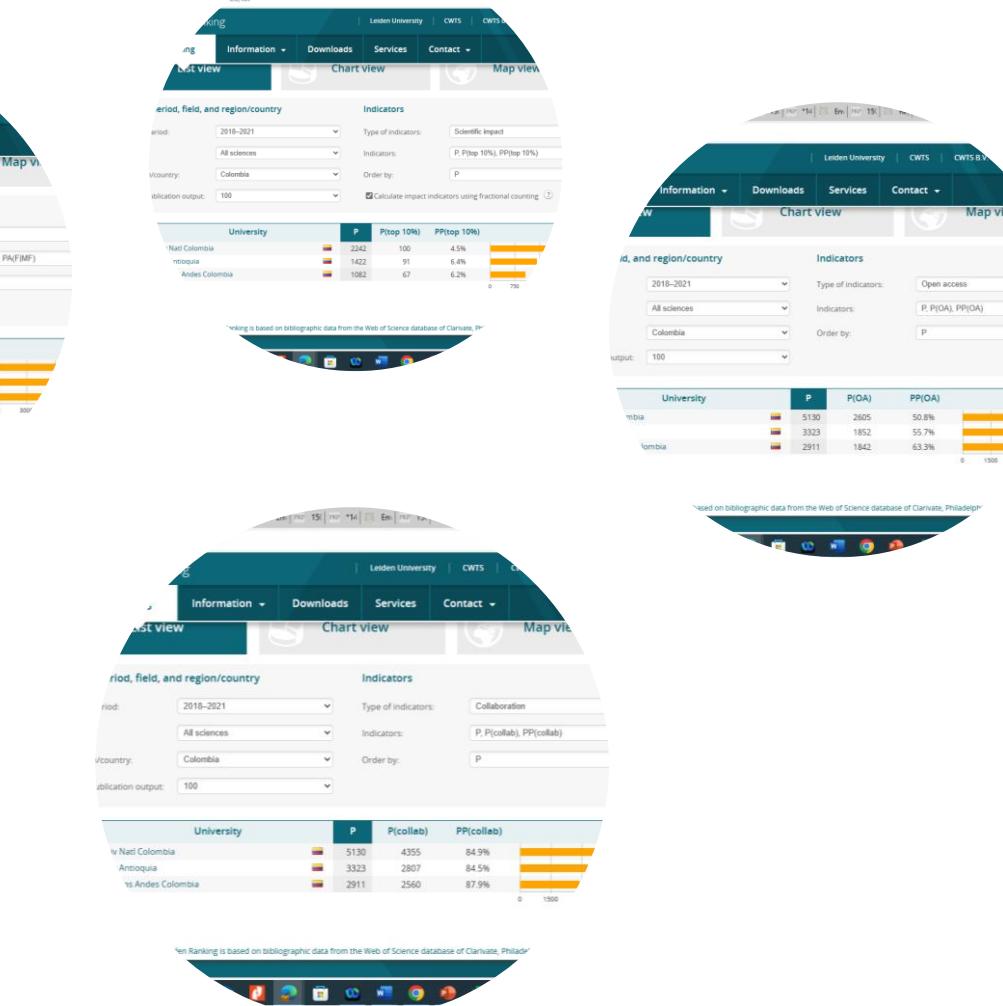


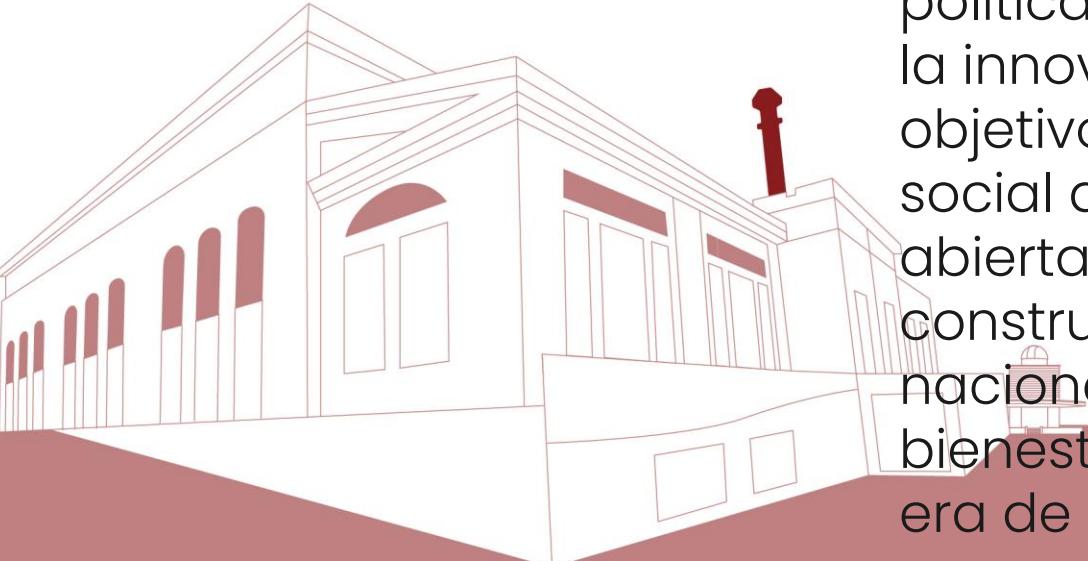
INDICADORES DE CA

Leiden Ranking: Impacto,
Colaboración científica,
Género,
Acceso abierto



**Indicadores y nuevos
modelos de medición
requieren sistemas de
información normalizados e
interoperables**





La ciencia abierta, la innovación y el aprendizaje son motores de un entorno universitario abierto, visionario y fértil que explora los límites del conocimiento para crear el futuro. Nuestro modelo de gobernanza de ciencia abierta e innovación y nuestra propuesta de política de exploración abierta para la investigación y la innovación en las universidades tienen como objetivo fomentar la creación de un mayor valor social a partir del conocimiento y una sociedad abierta. Esta nueva política es una herramienta para construir comunidades de conocimiento locales, nacionales, regionales y globales y elevar el nivel de bienestar de cada una. Estamos al amanecer de una era de exploración abierta.

Vicente-Saeza,b, Ruben; Gustafsson, Robin; Van den Brandec, Lieve (2020)

CONCLUSIONES



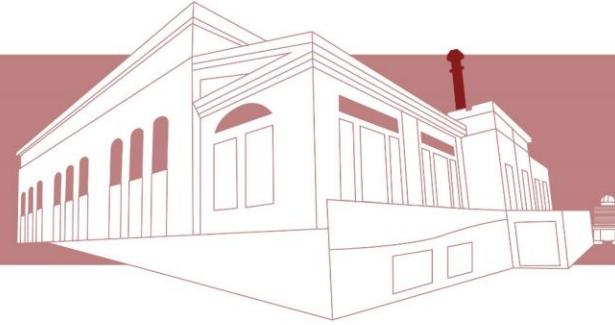
- Hay retos comunes a todos, pero al interior de cada entidad existen desafíos que sólo serán posibles de superar si existe voluntad política.
- Se requiere una construcción colectiva del ecosistema de ciencia abierta para la Universidad, el diseño debe ser a la medida.
- Es fundamental que decidamos comenzar, es posible que debamos decidir con qué, pero nadie empieza de cero.
- Es importante que reconozcamos que la apertura de la ciencia nos está cuestionando el modo de hacer ciencia hoy, el para qué, el cómo, el para quién...

Referencias Bibliográficas



- Ali-Khan SE, Jean A, MacDonald E and Gold ER. Defining Success in Open Science [version 1; peer review: 2 approved]. MNI Open Res 2018, 2:2 (<https://doi.org/10.12688/mnionopenres.12780.1>)
- Armeni, K., Brinkman, L., Carlsson, R., Eerland, A., Fijten, R., Fondberg, R., Heinzinga, V., Heunis, S., Koh, W., Masselink, M., Moran, N., Baoill, A., Sarafoglou, A., Schettino, A., Schwamm, H., Sjoerds, Z., Teperek, M., Van den Akker, O., Van't Veer, A. y Zurita-Milla, R.(2021). Towards wide-scale adoption of open science practices: The role of open science communities, *Science and Public Policy*, 48(5), 605–611 <https://doi.org/10.1093/scipol/scab039>
- Ayris, Paul and Ignat, Tiberius. "Defining the role of libraries in the Open Science landscape: a reflection on current European practice" *Open Information Science*, vol. 2, no. 1, 2018, pp. 1-22. <https://doi.org/10.1515/opis-2018-0001>. <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/opis-2018-0001/html>
- Fecher, B. y Friesike, S. (2014). Open science: one term, five schools of thought. En: S. Bartling, S. Friesike, S. Bartling y S. Friesike (Eds.), *Opening science: The evolving guide on how the internet is changing research, collaboration and scholarly publishing*. Springer Open. <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-00026-8>.
- De Giusti, M. (2022). Ciencia Abierta: el corazón del problema. *Informatio. Revista Del Instituto De Información De La Facultad De Información Y Comunicación*, 27(1), 306-329. <https://doi.org/10.35643/Info.27.1.3>
- González-Teruel, A., López-Borrull, A., Santos-Hermosa, G., Abad-García, F., Ollé, C., y Serrano-Vicente, R. (2022). Drivers and barriers in the transition to open science: the perspective of stakeholders in the Spanish scientific community. *Profesional De La información*, 31(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2022.may.05zz>
- LERU (2018). <https://www.leru.org/files/LERU-AP24-Open-Science-full-paper.pdf>
- Ramírez, P. A. y Samoilovich, D. (2021). Ciencia Abierta en América Latina. Columbus Association. 2, 1-62. <https://forocilac.org/wp-content/uploads/2022/03/PolicyPapers-CienciaAbierta-ES-v2.pdf>
- Resolución 777 de 2022 [Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación-Minciencias]. Por la cual se adopta la política Nacional de Ciencia Abierta del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031. 3 de agosto de 2022. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0777-2022.pdf
- UNESCO. (2023). Open data for AI What now?. <https://www.unesco.org/en/articles/open-data-ai> what-now
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2021). Recomendación de la Unesco sobre la ciencia abierta. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa
- Vicente-Saeza,b, Ruben; Gustafsson, Robin; Van den Brandec, Lieve (2020). The dawn of an open exploration era: Emergent principles and practices of open science and innovation of university research teams in a digital world. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 156, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120037>
- Zanotti, Agustín; Céspedes, Lucía; Mauro, Agustín. (2024).Prácticas y políticas de ciencia abierta en las universidades públicas: el caso de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. *Encontros Bibli: revista electrónica de bibliotecología y ciencias de la información.*, Florianópolis/SC, Brasil, v. 29, p. 1–25, 2024. DOI: 10.5007/1518-2924.2024.e98432.

INICIATIVAS CIENCIA ABIERTA



INICIATIVAS CIENCIA ABIERTA



La ciencia en la radio

Archivos
ArdilaGodoyAl...
ArdilaGodoyAl...
Licenciadeus

Resumen
Science on the...
tific disseminat...
helps to build a...
society when ta...
on one hand, n...

Autores
Ardila Godoy, Alfredo
Ardila Millán, Danelli Roxana

Con Ciencia

Voces y Devenires

Inicio > nosotros > Programación > Voces y Devenires

Magazine en coproducción
Educación, los Doctorados
Comunicación Social y Pe...

Voces y Devenires present...
comunicación, la educación...
Facultad de Ciencias y Ed...
actividades de pregrados.

Voces y Devenires

Podcast
Ofici...

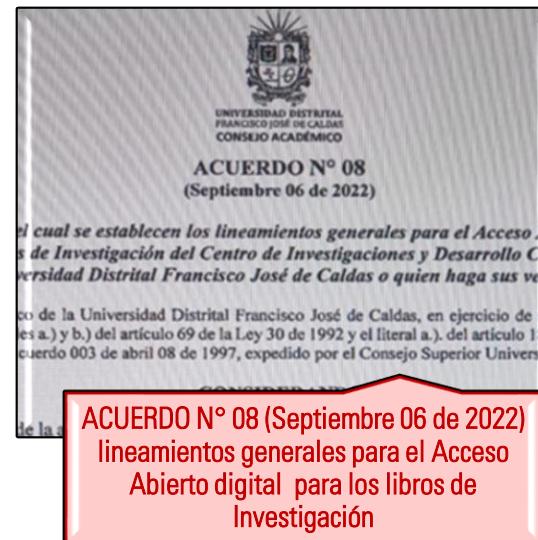
PODCAST DEL CIDC

Podcast del CIDC

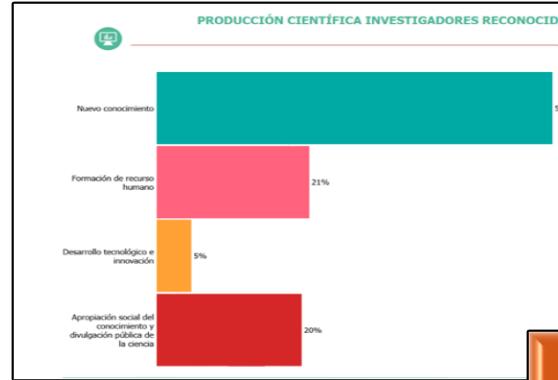
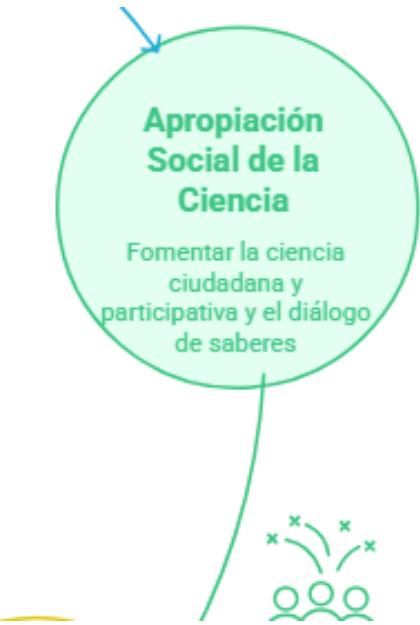
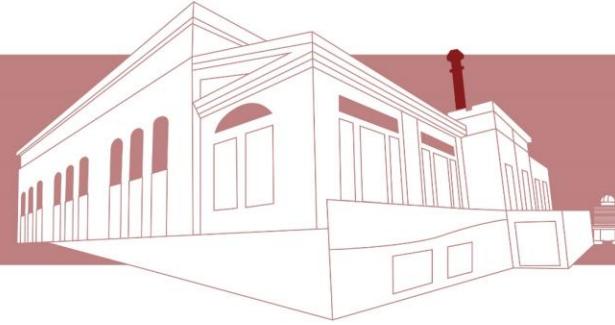
INICIATIVAS CIENCIA ABIERTA



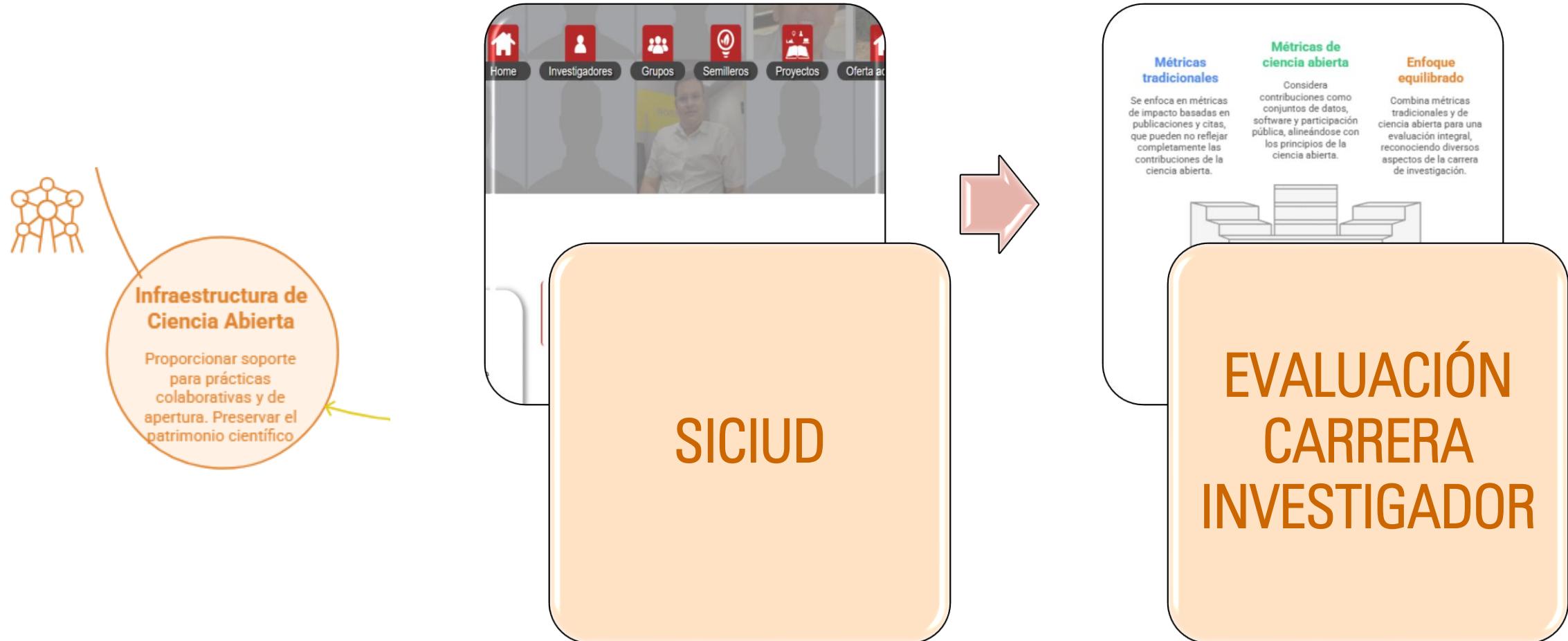
INICIATIVAS CIENCIA ABIERTA



INICIATIVAS CIENCIA ABIERTA



INICIATIVAS CIENCIA ABIERTA



INICIATIVAS CIENCIA ABIERTA



Infraestructura de Ciencia Abierta

Proporcionar soporte para prácticas colaborativas y de apertura. Preservar el patrimonio científico



LatitUD

EXPOSICIONES CIENTÍFICAS MUSEO DE HISTORIA NATURAL UNIVERSIDAD DISTRITAL JOSE DE CALDAS

5, 11:30 a.m. - 12:30 p.m.
Museo de Historia Natural

MUSEO DE HISTORIA NATURAL

LABORATORIO DE MADERAS, UN APORE

Última publicación: 11 de octubre del 2017



XILOTECA



HERBARIO FORESTAL

INICIATIVAS CIENCIA ABIERTA



Repository Institucional
Universidad Distrital - RIUD

El Repositorio Institucional de la Universidad Francisco José de Caldas RIUD es una herramienta donde se depositan los objetos digitales que corresponden a la producción intelectual de la Universidad para proteger, preservar, y difundir.

RIUD

¡BIENVENIDOS AL REPOSITORIO DE DATOS DE INVESTIGACIÓN
de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

REDI