



CIENCIA ABIERTA:

DE TEORÍA A LA PRÁCTICA

EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO, BOGOTÁ - COLOMBIA



Universidad del
Rosario

Malgorzata Lisowska
Directora CRAI - Universidad del Rosario



Bogotá - Colombia



169
Programas

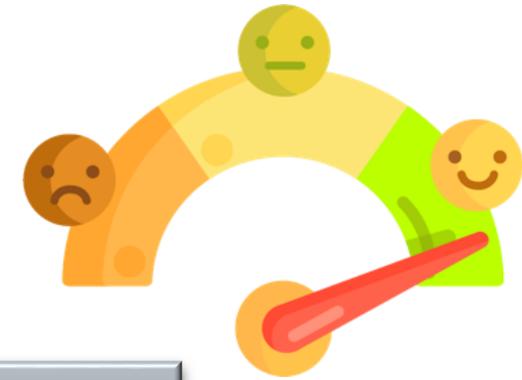
14.500
Estudiantes

1.911
Profesores

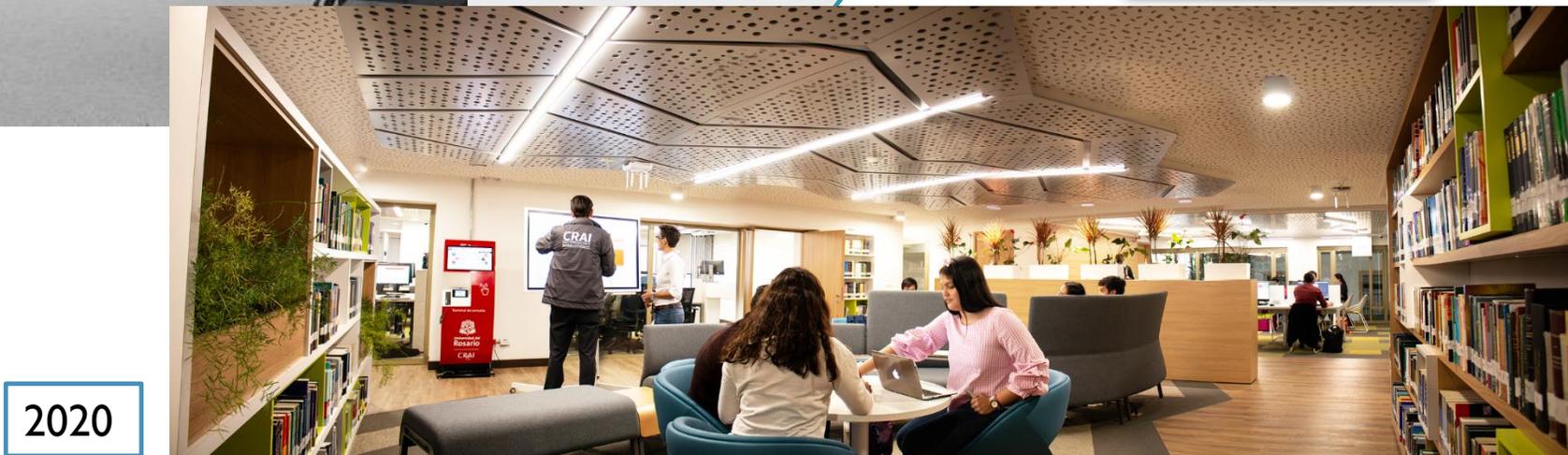
Summer
School



2016 transformamos una exitosa biblioteca a un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - **CRAI**



99%
satisfacción de
usuarios



Claustro



Quinta de Mutis



E&I - Emprendimiento e Innovación



GSB - Graduate School Business



Apuesta institucional por Ciencia Abierta liderada por el CRAI

Para la Universidad del Rosario (UR), promover la ciencia abierta es parte de su **compromiso con el desarrollo de investigación de alta calidad**, con un enfoque **inclusivo, colaborativo y transparente** que genere un **impacto significativo y relevante para la sociedad**.



<https://www.youtube.com/watch?v=p0MPGv1VDeg>

El camino que escogimos



14 años de experiencia con Acceso Abierto



Creación del Repositorio Institucional



Ganadores Premio

Primera edición



Proyecto financiado por Colciencias



Creación del Portal de Revistas UR



135 asistentes de 15 países

2.010-2.013

Proyecto financiado por BID y Red CLARA

14 años de experiencia con Acceso Abierto

Apuesta Institucional

Agosto 2.016 - Política institucional de Acceso Abierto

Febrero 2.017 - Firma de la Declaración de Berlín (674 instituciones/ 13 de LA)

<http://openaccess.mpg.de/319790/Signatories>

Apoyo a la publicación en abierto



The screenshot shows a table of signatories for the Berlin Declaration of Open Access. The table has columns for 'No.', 'Fecha', 'Organización', and 'Persona'. The data is as follows:

No.	Fecha	Organización	Persona
505	28.08.2017	University of Bayreuth	Wolfgang Buchner
506	14.08.2017	University of Bayreuth	Dietmar Hesse
507	23.08.2017	Centro de Investigación Científica de la Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
508	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
509	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
510	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
511	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
512	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
513	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
514	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
515	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
516	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
517	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
518	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
519	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos
520	23.08.2017	Universidad de Chile	María Soledad Valdovinos

Por primera vez, se premian iniciativas de ciencia abierta



Sala de prensa

- Noticias
- Colociencias en los medios
- Eventos
- Galerías

Transparencia y acceso a información pública

Apuesta institucional

2020 - 2025



Conformación del grupo institucional (CRAI+DI+Editorial + Vicerrector académico)



Apuesta institucional

2020 - 2025

Lineamientos institucionales

Tabla de contenido

Introducción	3
Lineamiento 1: Comunicación académica en abierto.....	6
Premisas	6
Normatividad institucional existente	6
Recursos y servicios de apoyo	6
Retos y recomendaciones.....	7
Referencias bibliográficas.....	7
Lineamiento 2: Datos de investigación en abierto	8
Premisas	8
Normatividad institucional existente	8
Recursos y servicios de apoyo	8
Retos y recomendaciones.....	9
Referencias bibliográficas.....	9



DOCUMENTO
Lineamientos
institucionales
CIENCIA ABIERTA

La Universidad del Rosario se convierte en la **primera Universidad en Colombia**, con la **propuesta de un modelo institucional**, que fue construido de forma democrática y colaborativa con actores de la comunidad y teniendo en cuenta los lineamientos y avances internacionales y regionales. Esto nos convierte en un referente a nivel nacional y regional entorno al tema.

Mesas de discusión presenciales y virtuales



MESAS DE
Discusión en torno a
CIENCIA ABIERTA

73
PARTICIPANTES

Se logró conocer las prioridades, los intereses y las expectativas de la comunidad rosarista y forjar una hoja de ruta acorde con las diferentes necesidades.

Apuesta institucional

2020 - 2025



Comunicación
académica en
abierto

Datos de
investigación
en abierto

Métricas de
nueva
generación

Integridad
Científica

Ciencia
ciudadana

Reconocimiento por publicar en abierto

Habilidades y Educación en ciencia Abierta

Infraestructura y recursos para la Ciencia Abierta



COMUNICACIÓN ACADÉMICA EN ABIERTO

Para la UR, la comunicación académica en abierto son todas las gestiones encaminadas a generar accesibilidad y usabilidad de los contenidos producidos por la institución, que garanticen que la investigación llegue a una audiencia más amplia, a partir de una infraestructura que posibilite el fácil acceso y una participación sin restricción. Ello, con base en estándares que garanticen accesibilidad y pocas o ninguna restricción, la adecuada comunicación, la socialización y la reutilización de los contenidos, con equidad, diversidad e inclusión, así como la responsabilidad de construir sociedad desde la academia.

Definición basada en: Comisión Europea (2019). Future of scholarly publishing and scholarly communication.





DATOS DE INVESTIGACIÓN EN ABIERTO

Son datos que se producen en el contexto de la investigación y son dejados a disposición de la comunidad, de forma libre, a través de licencias de uso y cumpliendo con las leyes aplicables a protección de datos personales, con el fin de que terceros puedan visualizarlos, analizarlos y reutilizarlos.

Definición basada en Wilkinson, M. D. et al. (2016), The Open Knowledge Foundation (2014) y The Royal





MÉTRICAS DE NUEVA GENERACIÓN

Las métricas de nueva generación son un conjunto de mediciones del impacto de la investigación (aún en construcción), y que buscan dar un marco a través del cual: 1) se usen de forma responsable las métricas de investigación existentes, y 2) se responda a las necesidades de medición y evaluación de la investigación que no están cubiertas por las métricas tradicionales ni las métricas alternativas. Así, las métricas de nueva generación buscan evaluar el impacto de la investigación, no solo a través del número de citas e impacto de las revistas, sino alimentándose de múltiples fuentes que describan diferentes aspectos de la investigación. Son, entonces, métricas multidimensionales (han de incluir mediciones cuantitativas, cualitativas y el concepto de pares expertos), abiertas, transparentes, que no obedecen intereses privados y que buscan medir el impacto más allá de la comunidad académica, hasta los beneficiarios finales de la investigación misma.





INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Es el marco de principios que orienta a los diferentes actores de la investigación en el cumplimiento de buenas prácticas científicas, desde la creación de un proyecto de investigación hasta el uso de los datos publicados. Incluye: elaboración de acuerdos previos, uso y validación de datos, derechos y deberes de los participantes, criterios de autoría y divulgación de información confiable.





CIENCIA CIUDADANA

Ciencia ciudadana es el conjunto de prácticas de investigación científica en el que confluyen saberes, pensamientos y acciones de distintos agentes sociales, que generan así modelos incluyentes de producción de conocimiento. La ciencia ciudadana: 1) propicia el diálogo de saberes entre la academia y las comunidades, 2) fomenta la investigación inter y transdisciplinar, 3) fortalece el trabajo investigativo mediante conocimientos y procedimientos diversos, 4) involucra múltiples fuentes de información y variadas formas de saber y conocer de los ciudadanos científicos y no científicos, y 5) promueve la ciudadanía activa, la democratización del saber y la búsqueda de soluciones a problemas relevantes para el contexto en el que se desarrollan.



PANORAMA CIENCIA ABIERTA EN LA UR

Métricas de nueva generación

Ciencia ciudadana

Reconocimientos por publicar en abierto

Habilidades y educación en Ciencia Abierta

Integridad científica

Datos de investigación en abierto

Comunicación académica en abierto

Infraestructura y recursos para la Ciencia Abierta

Consolidación

100%

PANORAMA CIENCIA ABIERTA EN LA UR



Comunicación
académica en abierto

 **Política**
de acceso abierto UR

Incentivos por publicar en
acceso abierto

Infraestructura y recursos
para la Ciencia Abierta

Repositorio Institucional
E-docUR



Recursos
Educativos Abiertos

 **Portal**
de revistas

PANORAMA CIENCIA ABIERTA EN LA UR

Integridad científica



PANORAMA CIENCIA ABIERTA EN LA UR

Datos de
investigación en abierto



2017-2022

Research-Data

gestión de datos de
investigación



Powered by CRAI





DATOS DE INVESTIGACIÓN EN LA UR



**Política para la gestión
de datos de investigación
de la UR**
27.03.2019

<https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/19340>

dir Repositorio de datos
de investigación

**Repositorio de datos de
investigación UR**

<https://research-data.urosario.edu.co/>



**Servicios de apoyo a la
gestión de datos de
investigación en la UR**

<https://www.urosario.edu.co/crai/inicio/aprender-e-investigar/servicios-para-la-investigacion/>



DATOS DE INVESTIGACIÓN EN ABIERTO EN LA UR

“Tan abiertos como sea posible, y tan cerrados como sea necesario”

Comisión Europea. Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020. (2016)



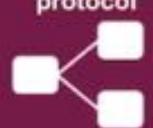
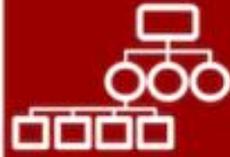
DATOS DE INVESTIGACIÓN EN ABIERTO EN LA UR

 **F**áciles de encontrar

 **A**ccesibles

 **I**nteroperables

 **R**eusables

Findable 	Persistent Identifiers (PIDs) 	Rich metadata 	Indexed data repositories 	PIDs in metadata 
Accessible 	Standard communications protocol 	Open, free protocol 	Authentication, where necessary 	Metadata is always available 
Interoperable 	Vocabularies 	Vocabularies are FAIR 	Linked metadata 	
Reusable 	Metadata have multiple attributes 	Usage license 	Provenance 	Community standards 



DATOS DE INVESTIGACIÓN EN ABIERTO EN LA UR

Repositorio de datos de investigación



dir
Repositorio de datos
de investigación

El Repositorio de datos de investigación de la Universidad del Rosario es una plataforma online para administrar, almacenar y difundir datos de investigación de los investigadores de la UR y sus aliados, convirtiéndose también en un espacio de trabajo colaborativo que permite el acceso a datos publicados para su análisis y re-uso.

Buscar

Explorar

Business and Management
17

Computer and Information
Science 11

Engineering 6

Law 2

Mathematical Sciences 1

Medicine, Health and Life
Sciences 2

Social Sciences 22

63 Investigadores

14 Proyectos de
investigación

25 Datasets abiertos

284 Archivos



DATOS DE INVESTIGACIÓN EN ABIERTO EN LA UR

Servicios de apoyo a la GDI

Asesoría especializada en gestión de datos de investigación

Uso del Repositorio de datos de investigación

Construcción del plan de gestión de datos de investigación



PLANTILLA PARA EL PLAN DE GESTIÓN DE DATOS¹

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del proyecto:
ID del proyecto:
Fecha de inicio del proyecto:
Fecha de finalización del proyecto:
Investigador Principal <i>El investigador principal es quien toma las decisiones con relación al uso de datos, acorde al proyecto de investigación. En caso de que se trate de un trabajo de grado/tesis, el investigador principal es el estudiante.</i>
Nombre:
Institución:
Cargo en la Institución:
Correo Institucional:
ORCID:

PANORAMA CIENCIA ABIERTA EN LA UR

Habilidades y educación
en Ciencia Abierta



“Ciclo de conversaciones sobre Ciencia Abierta”

Facebook LIVE
Transparencia en el proceso científico
¿Cómo evitar conductas cuestionables en investigación?
Ciclo de conversaciones sobre Ciencia Abierta
2:00 pm
22 JUL 2020
INVITADOS ESPECIALES:
Juan Guillermo Pérez
Secretario Técnico del Comité de ética UR
Jesús Orlando Croce Rodríguez
Profesional de investigación en integridad científica UR
Síguenos en Facebook @CRAIUR y concéptate a las 2pm el 22 de julio
SIC Sistema de Integridad Científica

Facebook Live
20 DE MAYO
Facebook Live
Jueves 30
DATOS DE INVESTIGACIÓN
Conversación sobre la necesidad de su apertura
VALERIA LIZOWSKA
Magister en Bibliología e Información Científica de Bioingenier (Japón),
Cursos Posgrado Especialidad en Administración de Empresas y Gestión y Sociología Cultural de la Universidad del Rosario, Bogotá Colombia.
Beca del TDR de la Universidad del Rosario.
TIPS DE UN EXPERTO
Ciencia Abierta para dummies
¿Cómo hacer Ciencia Abierta? ¿Seguimos aprendiendo?
Magister en Ingeniería Industrial
Profesional de recursos de Investigación - CRAIUR
Síguenos en Facebook @CRAI_UR Concéptate a las 2:00 PM <https://www.facebook.com/CRAIUR>
4pm crai_ur

Facebook Live
Miércoles 10 junio
Medir y ser medido en investigación:
Explorando las métricas de nueva generación
2pm @crai_ur
Carlos Gustavo Páramo Galdames
PhD y MSc en Filosofía
Docente de la Escuela de Ciencias Humanas - UR

Facebook LIVE
Ciencia ciudadana
¿Cómo puede la comunidad contribuir al conocimiento científico?
Ciclo de conversaciones sobre Ciencia Abierta
15 JUL 2020 2:00 pm
Dr. Leonardo Ordóñez Díaz
Profesor de la Escuela de Ciencias Humanas UR
Dra. María Martínez Aguiar
Directora de Investigación e Innovación UR
Dr. Julio Cesar Gaitán Bohórquez
Profesor de la Facultad de Jurisprudencia UR
Wendy María Bragón Páez
Contribuyente de divulgación científica UR

Portal institucional



La Universidad Oferta académica ▾ Financiación UR internacional Bienestar Investigación Sociedad y filantropía ▾ Q



Compartir mi experiencia con la comunidad

Voces de la comunidad
Profesor Juan David Ramírez
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Experiencia usando el Repositorio de datos de investigación

Mirar en YouTube



PORTAL
institucional de
CIENCIA ABIERTA
+650
VISITAS

Da a conocer a la comunidad los avances de la Institución alrededor del tema, lo cual contribuye a su reconocimiento y liderazgo. Se ha creado como un punto de encuentro para el intercambio de ideas, perspectivas y aportes a través de la sección "Voces de la Comunidad", contribuyendo a la discusión y avance del tema a nivel nacional y regional.

Nuestro Modelo

Avances UR

Referentes

Voces de la comunidad

Nosotros

<https://cienciaabierta.urosario.edu.co/>

Evento de lanzamiento



Perspectivas de la
CIENCIA ABIERTA en las Universidades:
aproximación a un modelo institucional

Evento virtual ◀◀



10 NOVIEMBRE

9:00 AM. A 12:20 PM.

308 inscripciones 236 participantes 76%

COLOMBIA
MEXICO
ARGENTINA
PERÚ
ECUADOR
BRASIL
CUBA
CANADA
CHILE
COSTA RICA
ESPAÑA
PARAGUAY
EL SALVADOR
VENEZUELA
BOLIVIA
GUATEMALA
URUGUAY



EVENTO

PERSPECTIVAS de la
Ciencia Abierta en
las Universidades

+250
ASISTENTES

69%

41%

Prueba piloto en la *Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud*

- ❑ Documento de diagnóstico
- ❑ Encuesta para conocer los conocimientos, trayectorias y capacidades de los investigadores de la Escuela respecto Ciencia Abierta, con la participación de 49,8% de los profesores con contrato laboral con la Universidad del Rosario
- ❑ Conclusiones y retos para la consolidación de la ciencia abierta

ALGUNOS RETOS IDENTIFICADOS

Comunicación en
abierto

Incrementar el depósito en el Repositorio Institucional.
Divulgación de los beneficios de los portales institucionales de visibilidad académica

Datos de
investigación

Implementación del plan de gestión de datos en los proyectos
Promover la importancia de abrir los datos de investigación

Métricas de última
generación

Avanzar hacia el reconocimiento de las distintas manifestaciones de la ciencia abierta
Capacitar sobre el tema a los investigadores

Integridad científica

Garantizar una gestión idónea en temas de propiedad intelectual.

Ciencia ciudadana

Implementar acciones que permitan la participación de la sociedad en la formulación y el desarrollo del estudio, así como en la socialización y retroalimentación de los resultados.

Conclusiones

- El proceso de construcción del modelo de ciencia abierta en la UR es un comienzo para el diálogo académico sobre la importancia de la apertura de los resultados de investigación.
- Desarrollar procesos de promoción y sensibilización para que la comunidad académica logre un conocimiento más profundo sobre ciencia abierta.
- Incluir la ciencia abierta en la agenda de la discusión institucional y crear un plan de acción concreto para avanzar en su apropiación.

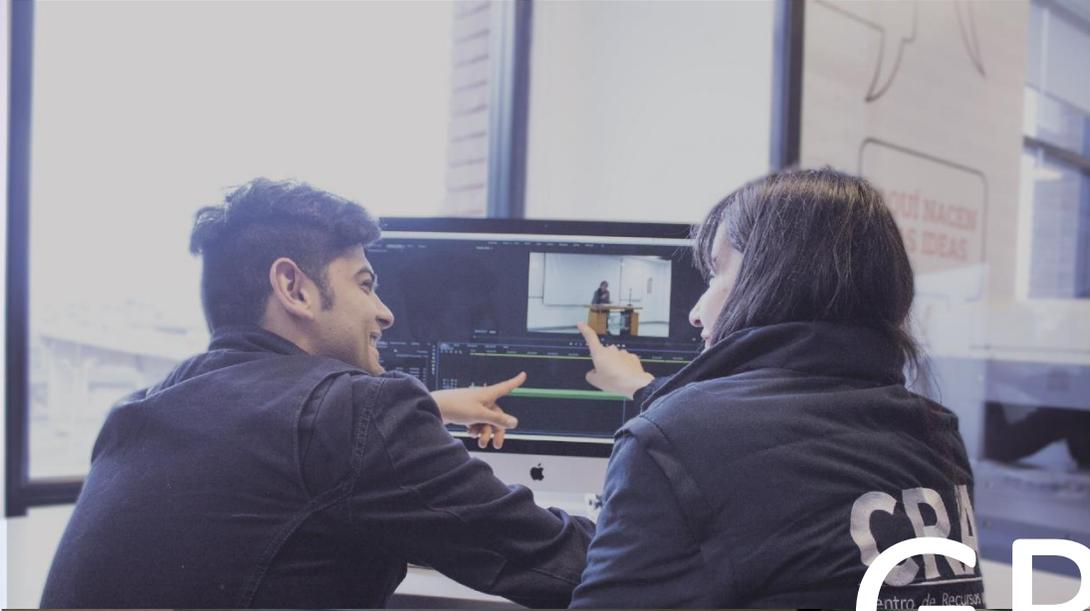
La Universidad del Rosario ha asumido gustosa este compromiso porque la **Ciencia Abierta** beneficia la calidad de la investigación científica, su pertinencia e impacto en pro del bienestar social y la generación, distribución y comunicación del conocimiento sin fronteras.



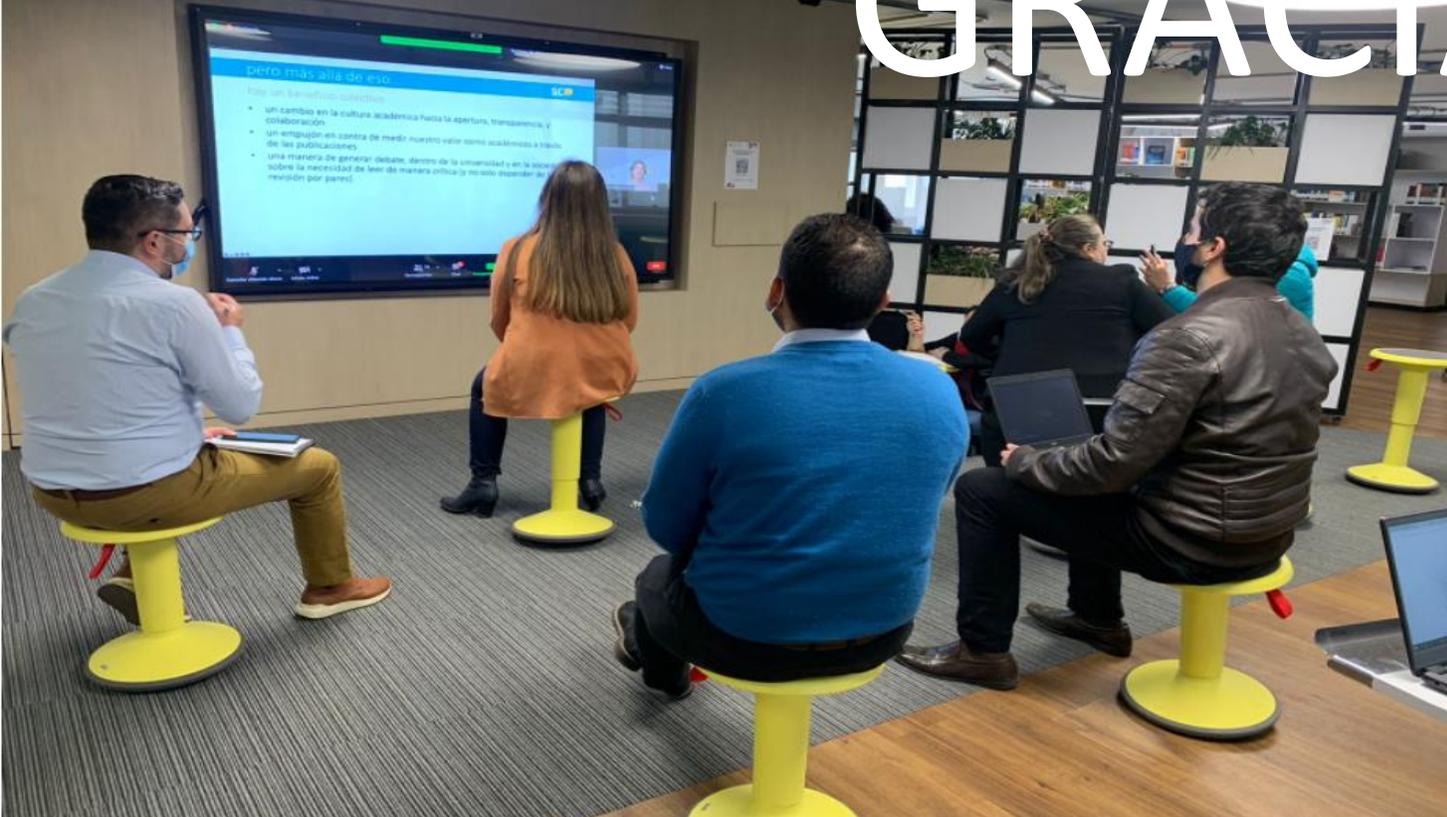
Ciencia
Abierta



Universidad del
Rosario



GRACIAS



Universidad del
Rosario

CRAI