



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



Ciencia abierta y COVID-19

Por: Camilo A. Corchuelo R.

Dirección de Investigación e Innovación – Sede
Principal



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



Ciencia abierta para responder en tiempos de Covid

Camilo A. Corchuelo R.

Estratega y líder TIC orientado a la innovación e investigación en gestión del conocimiento de instituciones de educación y unidades de información. Estudios en Maestría en Informática Educativa, Sistemas de Información y Tecnología en sistemas. Amplia experiencia en gestión de proyectos en sistemas de información, creación de estrategias, políticas y directrices TIC en instituciones educativas. Diseño e implementación de procesos de innovación en servicios de información usando TIC. Investigador en las líneas de Ciencia abierta, Datos de investigación, Cultura Digital, Competencia Digital, Gestión del Conocimiento y Cienciometría, Gamificación y Ambientes virtuales de aprendizaje. Investigador Junio reconocido por Minciencias, Líder del observatorio de Bibliometría y Cienciometría de la Universidad Santo Tomás. Conferencista, ponente, docente y asesor académico.





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



Vigencia por seis años



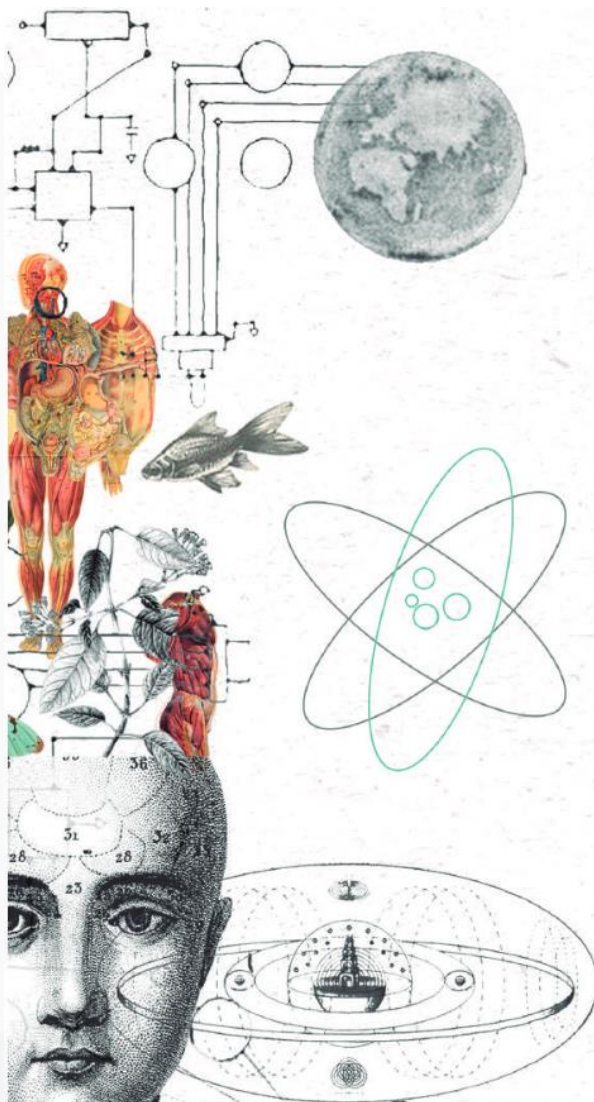


Acerca de Ciencia Abierta

La Ciencia Abierta es el movimiento que busca la apertura de la investigación científica (métodos, instrumentos, datos, etc.) para beneficio de toda la sociedad. La Ciencia Abierta se presenta como un medio capaz de articular y dinamizar las políticas de ciencia, tecnología e Innovación.

El camino de la ciencia abierta estimula que otros puedan colaborar y contribuir, cuando los datos de investigación, notas de laboratorio y otros procesos de investigación son de acceso abierto y con términos que permitan la reutilización, la redistribución y la reproducción de la investigación.

Fuente: <http://www.amelica.org/proyectos/ciencia.html>



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 avocamos en los

Fuente: https://hiperderecho.org/wp-content/uploads/2018/11/declaracion_panama_ciencia_abierta.pdf

Ciencia abierta para el siglo XXI: Declaración de las Academias Paneuropeas

En su 13ª Asamblea General, ALLEA (Academias Paneuropeas), la organización coordinadora de las Academias Europeas de la Ciencia, adoptó una declaración conjunta sobre ciencia abierta para el siglo XXI.

Los Presidentes instan a los financiadores de la ciencia a implementar los principios de ciencia abierta en las publicaciones, datos de investigación, programas informáticos educativos e infraestructuras para la investigación. Asimismo, piden a los científicos, enseñantes y educandos que adopten una cultura de ciencia abierta en la que compartir publicaciones y datos sea la norma, con miras a desarrollar la colaboración científica dentro y fuera del continente europeo. El documento cita el artículo 27 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos referido al "derecho a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten", e igualmente menciona la importancia la Carta de la UNESCO para la preservación del patrimonio digital, adoptada en 2003.

La Sra. Neelie Kroes, Comisaria Europea de Agenda Digital, acogió la Declaración de ALLEA. La producción cada vez mayor de datos – hoy en día, la comunidad científica produce cada año una colección de datos veinte veces superior a toda la colección de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos – nos ha permitido entrar en la era de la ciencia abierta. Esa cantidad ingente de datos precisa nuevas formas de cooperación, y para ello, la Comisión Europea mira más allá de las fronteras de la Unión Europea. Todos los logros científicos que se hayan realizado bajo el nuevo Programa 'Horizonte 2020' se publicarán en acceso abierto y serán de gran provecho para la ciencia en todo el mundo: "Invirtamos en las herramientas de colaboración que nos permiten avanzar. Eliminemos las barreras que aíslan la enseñanza. Abramos no solamente la ciencia sino también nuestra manera de pensar".

En nombre de la UNESCO, el Sr. Janis Karklins, Subdirector General de Comunicación e Información de la UNESCO, explicó los objetivos de la Estrategia de acceso abierto adoptada por la UNESCO en 2011. La Organización promueve un entorno propicio en los Estados Miembros e insta a los financiadores a crear repositorios y destinar fondos para los gastos de autor. La Carta de la UNESCO para la preservación del patrimonio digital vela por que se conserven los contenidos digitales a largo plazo. Dicho documento será revisado en la Conferencia Internacional sobre la Memoria del Mundo, en Vancouver (septiembre de 2012). La presencia de la comunidad universitaria en la esta reunión es capital.

Documento de Trabajo¹
CIENCIA ABIERTA- Elementos conceptuales
Unidad de Diseño y Evaluación de Políticas
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -
Colciencias

Adriana del Pilar Sánchez Vargas



Resumen: Ciencia abierta es un concepto relativamente nuevo en nuestro contexto, cuyo desarrollo ha estado determinado por diversos sucesos de los últimos treinta años, definidos principalmente por las TIC. El término fue acuñado por Paul David (2003) para describir las características de bienes científicos generados por el sector público. La ciencia abierta se sustenta en cinco escuelas de pensamiento, entre ellas la democrática que busca el acceso generalizado al conocimiento y la pública que se enfoca en la relación entre los investigadores y la sociedad. Esta última considera incluso la participación de los ciudadanos en el desarrollo de procesos de investigación así como la necesidad de la comprensión de resultados de investigación por el público en general. Este documento tiene como objetivo brindar elementos conceptuales para establecer elementos de acuerdo y discusión frente a la ciencia abierta y propone que “La ciencia abierta corresponde a la evolución hacia una ciencia más efectiva, transparente, interdisciplinaria y democrática en la medida que públicos más diversos se ven involucrados y beneficiados, esto posibilitado por las tecnologías de la información y las comunicaciones. Incluye una serie de componentes que le dan su connotación de apertura, como es la investigación abierta y reproducible, la evaluación por pares abierta, el acceso abierto a publicaciones y los datos abiertos, en particular de aquellos que se derivan de procesos financiados con recursos públicos y la investigación abierta”.

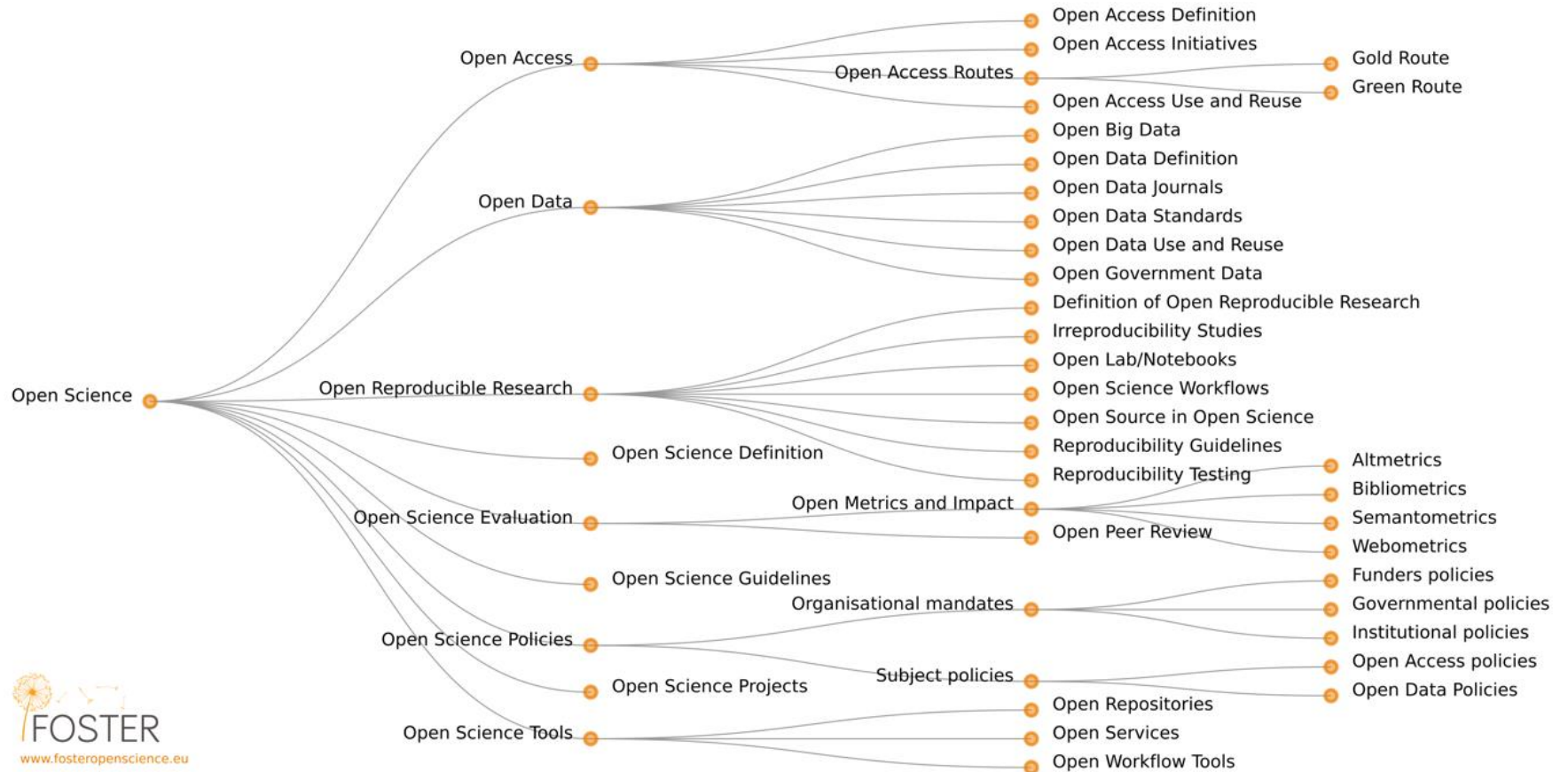
CIENCIA ABIERTA - OCDE

País	Investigación abierta y rol de los innovadores	Investigación abierta y rol en los negocios	Política de datos abiertos	Política de acceso a publicaciones científicas	Herramientas para acceso y datos abiertos	Ciencia abierta y cooperación internacional
Alemania	X	X	X	X	X	X
Bélgica	X		X	X		X
Canadá	X	X	X	X	X	X
China	X		X	X	X	X
Corea	X	X	X	X		X
España	X			X	X	X
Finlandia	X	X	X	X	X	X
Francia	X		X	X	X	X
Holanda	X	X	X	X		X
India	X		X	X	X	X
Japón	X		X			X
Noruega	X		X	X		X
Polonia	X	X	X	X	X	X
Portugal	X	X	X	X	X	X
Reino Unido	X	X	X	X	X	X
Estados Unidos	X	X	X	X	X	X

Fuente: <http://bid.ub.edu/es/40/uribe.htm>

FOSTER

Open Science Taxonomy



OPEN ACCES



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



Vigencia por seis años



Acreditación Institucional
Internacional



OPEN ACCES

Directorio

<https://doaj.org/>

<http://sherpa.ac.uk/romeo/index.php?la=es>

Licencias

https://co.creativecommons.org/?page_id=13

OPEN ACCES



El acceso abierto (en inglés, *Open Access*, OA) es el **acceso gratuito a la información** y al **uso sin restricciones de los recursos digitales** por parte de todas las personas.

- Declaración de Budapest (2002)
- Declaración de Bethesda (2003)
- Declaración de Berlín (2003)



- Repositorios (también llamado "acceso abierto verde")
- Revistas (también llamado "acceso abierto dorado")
- Revistas de acceso abierto sin pago por publicación y copyright de los autores, conocidas como la **ruta platino**

OPEN ACCES



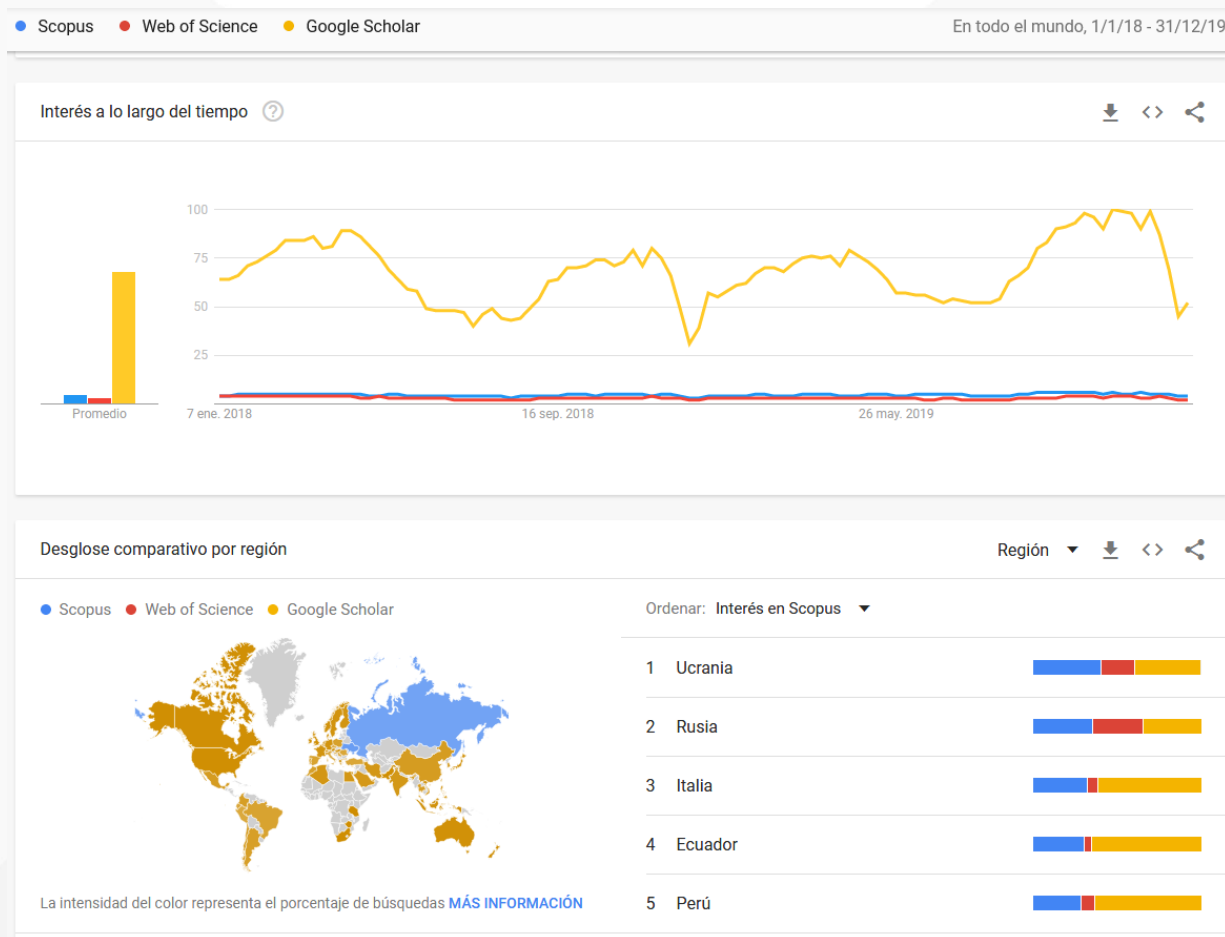
Los repositorios institucionales son “Aquellos servicios prestados por la universidades, al conjunto de la comunidad, para recopilar, administrar, difundir y preservar la producción documental digital generada en la institución, cualquiera sea su tipología, a través de la creación de una colección digital organizada, abierta e interoperable” (Barrueco-Cru and Testal-García 2009).

Deben contar con un esquema de metadatos que caractericen sus contenidos. En este sentido, se consideran dos categorías:

1. **Metadatos descriptivos:** Describen e identifican los recursos de información para su posterior búsqueda y recuperación (Formatos MARC, Dublin Core)
2. **Metadatos estructurales:** Facilita la navegación y presentación de los recursos electrónicos, proporcionando información sobre la estructura interna de los mismo (Bustos-González and Fernández-Porcel 2008; Barrueco and García-Testal 2009).

(Redalyc, 2018)

OPEN ACCES



Fuente: <https://trends.google.es>



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

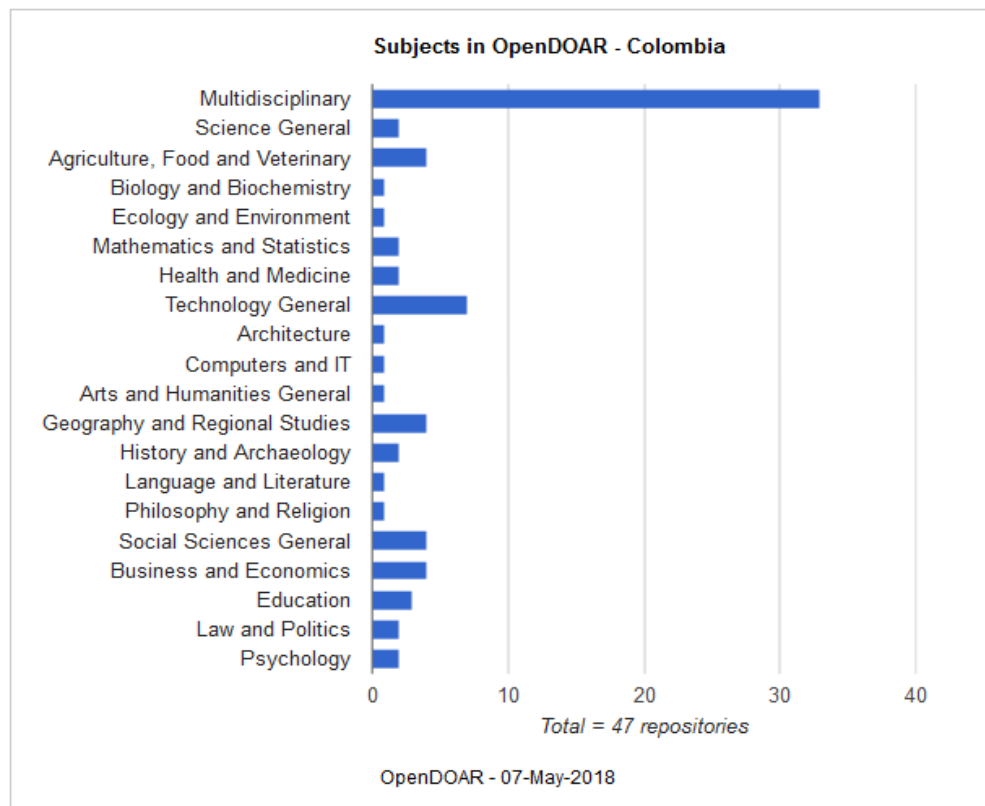


Acreditación Institucional
Internacional



OPEN ACCES

Repositorios Institucionales



307

SNIES Sistema Nacional de Información
de la Educación Superior

Fuente: <http://www.opendoar.org/>



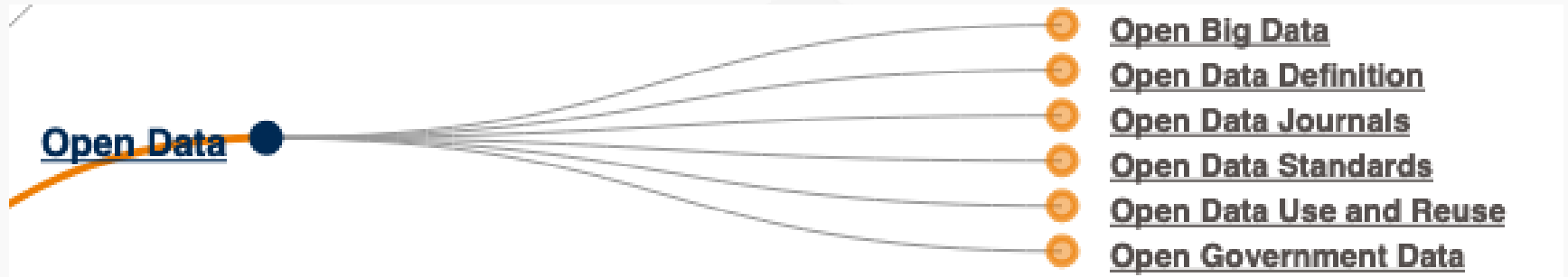
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



Acreditación Institucional
Internacional



OPEN DATA



OPEN DATA

<https://www.re3data.org/browse/by-country/>

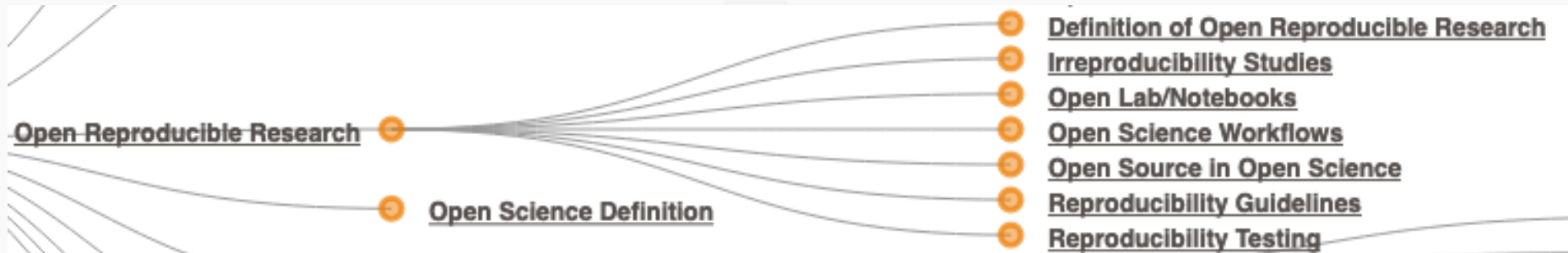
<https://zenodo.org/>

<https://github.com/OpenSourceMalaria>

<https://www.genial.ly/>

<https://data.oecd.org/>
<https://opendatacommons.org>

LEGAL ISSUES



LEGAL ISSUES

Compartir todo el ciclo de la investigación

<https://riojournal.com/>

Trabajo colaborativo

<https://github.com/>

<https://osf.io/>

<https://www.overleaf.com/>

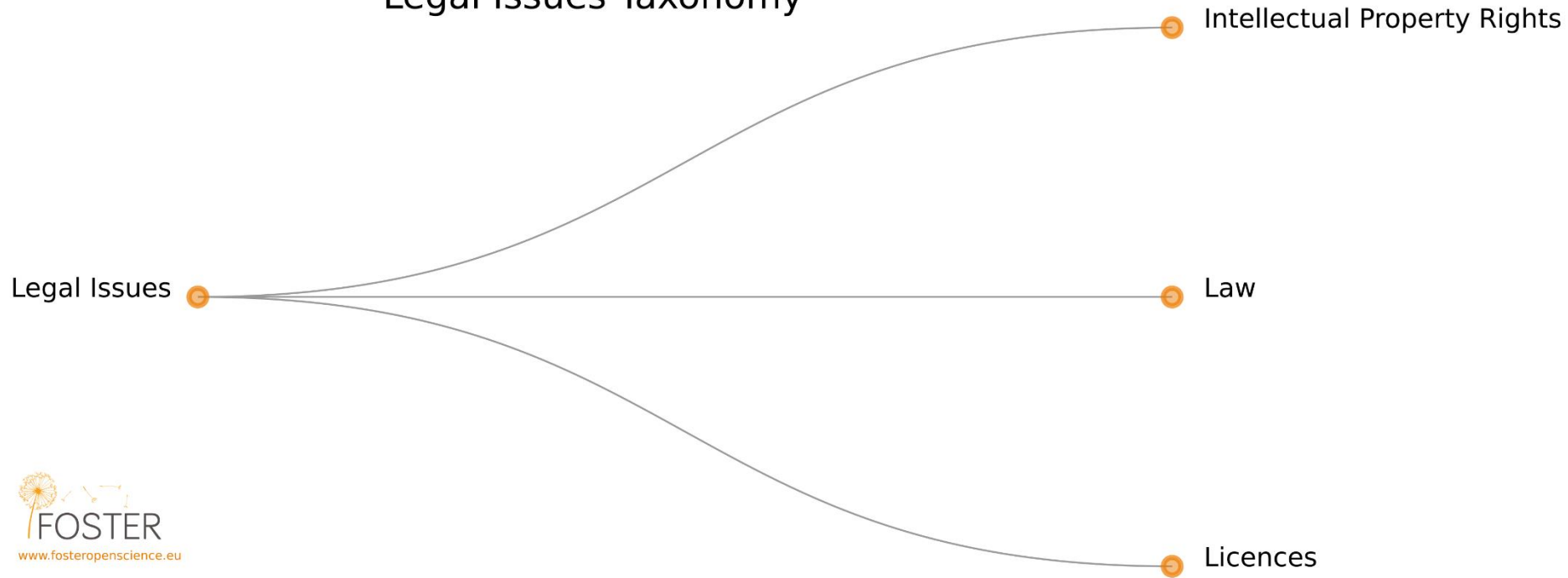
<https://f1000workspace.com/>

Laboratorio virtual

<http://www.cideim.org.co/cideim/investigacion/enfoquesdeinvestigacion/leishmaniasis.html>

LEGAL ISSUES

Legal Issues Taxonomy



OPEN SCIENCE EVALUATION



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



Vigencia por seis años



Acreditación Institucional
Internacional



El manifiesto de Leiden sobre indicadores de investigación

Diana Hicks^a, Paul Wouters^b, Ludo Waltman^b, Sarah de Rijcke^b and Ismael Rafols^{c,d,e}

^a School of Public Policy, Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA

^b Centre for Science and Technology Studies (CWTS), University of Leiden, The Netherlands

^c *Ingenio* (CSIC-UPV), Universitat Politècnica de València, València, Spain

^d Science Policy Research Unit (SPRU), University of Sussex, Brighton, UK

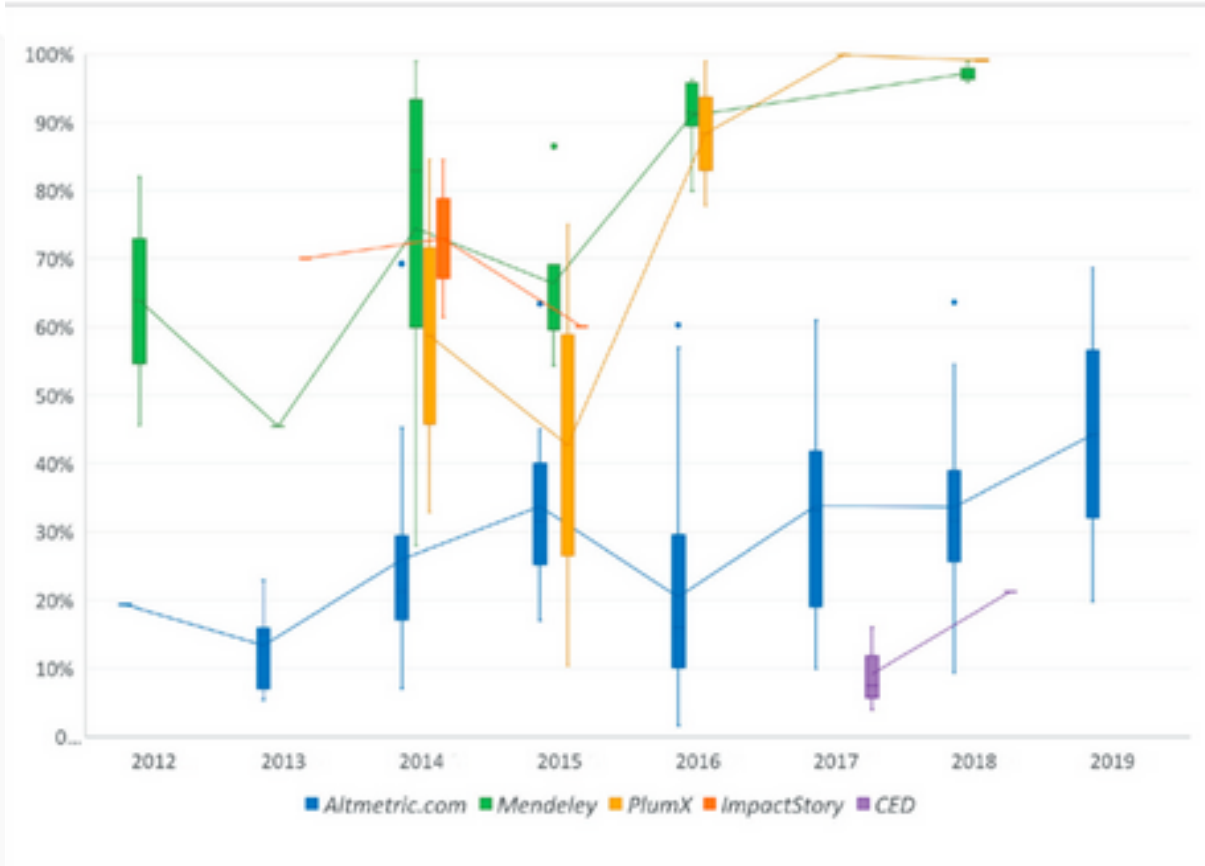
^e Observatoire des Science et des Techniques (OST-HCERES), Paris, France

(Traducción al castellano de Hicks et al. (2015) The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429-431. www.ingenio.upv.es/manifiesto)

Los datos sobre las actividades científicas están siendo cada vez más utilizados para gobernar la ciencia. Evaluaciones sobre investigación que fueron en su día diseñadas individualmente para su

TIPO	MÉTRICA	DEFINICIÓN
Impacto mediático	Facebook	Menciones en Facebook
	Blogs	Menciones en blogs
	Google+	Menciones en Google+
	News	Menciones en medios de comunicación
	Reddit	Menciones en la red Reddit
	Tuits	Menciones individuales en Twitter
Impacto de uso	Linkouts	Clics en un enlace
	Abstract views	Lecturas del resumen
	HTML views	Lecturas del documento
Impacto científico	CiteULike	Etiquetados en CiteULike
	Mendeley	Guardados en Mendeley
	Citas	Citas bibliográficas
	Wikipedia	Citas en Wikipedia





PlumX no tiene un interfaz de búsqueda así que tenemos que utilizar la URL para recuperar los artículos. Así en la URL

<https://plu.mx/plum/a/?doi={DOI}> escribimos el DOI en la parte entre corchetes. Por ejemplo,

<https://plu.mx/plum/a/?doi=10.1097/CCM.0000000000001464>

Altmetric.com tampoco posee un interfaz de búsqueda en abierto. Pero si ofrece una API para acceder a sus datos. La URL de la API es: <https://api.altmetric.com> y para buscar en ella por un DOI la URL completa es <https://api.altmetric.com/v1/doi/{DOI}> donde escribimos el DOI en la parte entre corchetes. Por ejemplo, <https://api.altmetric.com/v1/doi/10.1007/s11192-016-2113-0>

OPEN SCIENCE EVALUATION

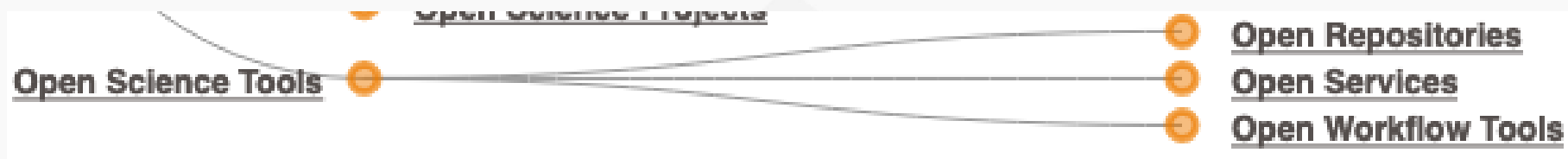
Revisión abierta

<https://peerj.com/>

<https://www.biomedcentral.com/>

<https://royalsociety.org/journals/>

OPEN SCIENCE TOOLS



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
MULTICAMPUS

Vigencia por seis años



Acreditación Institucional
Internacional



OPEN SCIENCE TOOLS



UNESCO

Home

Global Education Coalition

What we do

Stories & Ideas

Resources

- **International scientific cooperation**

It is imperative now than ever to strengthen/build international, inter-continental and national scientific cooperation between scientists, decision/policy makers, private practitioners, industries and health professional and civil society for a multi-dimensional approach to tackling the Coronavirus. This calls for open access to scientific knowledge and know-how, data sharing and evidence- based policy and decision making.

- **Water for COVID-19**

Access to clean and safe water and sanitation is critical and is indispensable to avoid the spread of the coronavirus and fighting COVID-19. UNESCO provides scientific and technical advice and builds capacity for evidence based and inclusive water policies and for sustainable management of water resources towards ensuring access to clean and safe water and sanitation for all.

- **Ecological reconstruction**

Science and research have to drive change and prepare for the post-crisis. UNESCO's designated sites (Biosphere reserves, global Geoparks) are powerful tools to remedy at least part of the misunderstanding between humankind and nature through the integrated approach of valorizing nature via conservation, restoration, transmission and sustainable development.

UNESCO is putting in place the elements to strengthen people's resilience, through scientific solutions and increased scientific cooperation.



International Scientific Cooperation



Water Security



Ecological Reconstruction

<https://en.unesco.org/covid19/scienceresponse>



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



Vigencia por seis años



Acreditación Institucional
Internacional



OPEN SCIENCE TOOLS

<https://www.elsevier.com/connect/coronavirus-initiatives>

<https://sparceurope.org/covid-19-and-open-science/>

<http://eprints.rclis.org/40043/>

<https://home.cern/news/news/computing/open-science-against-covid-19-how-zenodo-and-openaire-support-scientists>



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



¡Muchas gracias!

Más información:

Instagram: [usta_investiga](#)

Facebook: [Unidad de investigación - USTA](#)

Twitter: @USTA_investiga

Página web: <http://unidadinvestigacion.usta.edu.co/>

Youtube: [Unidad de Investigación](#)