

## Primer Workshop latinoamericano de métricas para la ciencia: aportes conceptuales, desarrollo de herramientas y aplicaciones locales

El “Primer Workshop latinoamericano de métricas para la ciencia: aportes conceptuales, desarrollo de herramientas y aplicaciones locales” es un espacio para aprender. Distintos grupos de Latinoamérica relacionados con el desarrollo conceptual y metodológico para la medición de diferentes aspectos relacionados con la producción, uso e impacto de la Ciencia y la Tecnología presentarán sus avances, compartirán sus reflexiones y mostrarán su aplicación a casos concretos con la intención de construir un cuerpo conjunto de conocimientos y herramientas que puedan ser utilizadas libremente para el análisis y descripción de fenómenos a escala local y regional.

Coordina: Dr. Luciano Levin

Fecha: 21 y 28 de Octubre

Horarios: 10 a 14 hs.

Destinatarios: Investigadores y estudiantes interesados en el uso y desarrollo de (y reflexión sobre) herramientas informáticas para la minería y análisis de datos sobre la ciencia y la sociedad presentes en bases de datos y redes sociales.

**Inscripción para participar:** <https://forms.gle/rfYLk8Vnh7BcM2D56>

### Streaming x Youtube:

21/10: [https://youtu.be/eDV\\_E0XVfXE](https://youtu.be/eDV_E0XVfXE)

28/10: <https://youtu.be/O3IP7ptUZcY>

### Organizan:



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO



**CYTED**

PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO



## Agenda General:

Día	Hora	Orador	Título
21-oct	10:00	Luciano Levin	INTRODUCCION
	10:15	Alejandro Uribe Tirado	Ciencia abierta, alertas de noticias y COVID-19: un proceso continuo en pro de la alfabetización informacional
	10:45	Gabriel Velez Cuartas	ImpactU: Plataforma para la medición del desempeño de las misiones universitarias en relación con el entorno. Prototipo de sistema tipo CRIS.
	11:15	Dario Peña Salamanca	Procesamiento automático de la captura y análisis de noticias en plataformas de medios locales y Google News.
	11:45		<b>RECESO</b>
	12:15	Astrid Duque Ramos	clasificación de producción científica a través de ontologías y redes de citación
	12:45	Maria Elina Estebanez	Midiendo vinculaciones de las universidades con los entornos. Manual de Valencia
	13:15	Eduardo Robles Belmont y Marcela Amaro Rosales	Explorando la Web Social en torno al Covid19
	13:45		<b>DISCUSION</b>
	28-oct	10:00	Luciano Levin
10:15		Luciano Levin	Bibliographic coupling para la medición de diferentes fenómenos científicos
10:45		Andrés Niembro	¿Cómo medir el impacto económico territorial de la pandemia en contextos de escasez de datos regionales?
11:15		Mariana Versino, Gabriela Sued, Marilina Estebánez	Exploraciones para medir discursos de política científica: los planes nacionales de CyT 1983-2020
11:45			<b>RECESO</b>
12:15		Matias Millía	Herramientas para la investigación digital. Aplicación del CorText Manager al estudio de dinámicas CTS.
12:45		Ronald Cancino	Procesos y desafíos teóricos y metodológicos en modelamiento de Capacidades de CTI
13:15		Luis Antonio Orozco	El impacto de la investigación en América Latina: las diversas visiones de la ciencia
13:45			<b>DISCUSION</b>



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO



## Presentaciones

**Fecha: 21/10/2021**

**10:00**

**Introducción:** Luciano Levin

**10:15 hs.**

***Título: Ciencia abierta, alertas de noticias y COVID-19: un proceso continuo en pro de la alfabetización informacional***

**Orador:** Dr. Alejandro Uribe Tirado

Desde marzo de 2020, como parte de las líneas investigativas y de docencia personales y desde el COLAV de la Universidad de Antioquia, se inició un trabajo de recopilación de información clave sobre el COVID-19. Este trabajo, ha tenido varios momentos que se quieren compartir: 1) Sistematización Covid 19 y ciencia abierta - 2) Reflexión sobre la pandemia: "Polifonía" - 3) Seguimiento de alertas de noticias sobre el Covid-19. A la par de esto se ha realizado el seguimiento de noticias desde Google News y la captura y clasificación automática de éstas.

Alejandro Uribe Tirado (Colombia) es Comunicador Social-Periodista. Tiene estudios de posgrado a nivel de especialización y maestría en las áreas de Negocios Electrónicos, Gerencia de Servicios de Información e Informática Educativa; además es Doctor en Bibliotecología y Documentación Científica de la Universidad de Granada (España). Se desempeña como profesor en la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia desde el 2002, y es actual coordinador del grupo de investigación "Información, Conocimiento y Sociedad" adscrito al Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información –CICICINF – de esa misma institución.

**10:45 hs.**

**Título: ImpactU: Plataforma para la medición del desempeño de las misiones universitarias en relación con el entorno. Prototipo de sistema tipo CRIS.**

**Orador:** Gabriel Vélez Cuartas, CoLaV, Universidad de Antioquia

Se presenta el prototipo del Sistema Tipo CRIS ImpactU para observar las relaciones de la Universidad con su entorno a partir de los productos relacionados con la investigación, la docencia y la extensión de las instituciones. ImpactU trabaja con una filosofía basada en la construcción de objetos a partir de múltiples bases de datos internas y externas institucionales y orienta sus instrumentos métricos a observar la contribución de las



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO



Universidad a la construcción de sociedad de conocimiento y generación de tejido social y redes intersectoriales en el posicionamiento de temas. Su propósito es construir esquemas de métricas responsables para la toma de decisiones basadas en evidencia.

Gabriel Vélez Cuartas es Director del Centro de Investigaciones Sociales y Humanas de la Universidad de Antioquia. Exconsejero del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Sociales, Humanas y Educación de Minciencias en Colombia. Doctor en Ciencias Sociales y Políticas. Profesor Asociado del Departamento de Sociología. Coordinador del CoLaV, Laboratorio de Vinculación para las Ciencias Sociales Computacionales. Coordinador de la REDICONOS. Profesor invitado a la Universidad Autónoma de Zacatecas, el Cinvestav, Universidad Iberoamericana de León, Universidad de Zeppelin, Complutense de Madrid, entre otras. Ha colaborado en proyectos con profesores de la Universidad de Amsterdam, Sussex, Universidad Nacional de Colombia, CLACSO, Cinvestav, Universidad Autónoma de Barcelona, entre otras instituciones. Sus temas de investigación: métricas responsables, métricas universidad-entorno, cienciometría y estudios sociales e históricos de la ciencia, análisis de redes, teorías de la comunicación y el sentido.

**11:15 hs.**

**Título: Procesamiento automático de la captura y análisis de noticias en plataformas de medios locales y Google News.**

Orador: Darío Peña Salamanca, CoLaV, Universidad Externado de Colombia

Esta presentación brevemente mostrará algunos de los primeros desarrollos de software propios que autónomamente efectúan los procesos de: a). Búsqueda Automática en toda la web de potenciales artículos de prensa referentes a los distintos investigadores afiliados a una Universidad. b). Scraping Automático de los miles de potenciales artículos. c). Clasificación Automática de que efectivamente el potencial artículo de prensa se refiera a un investigador de dicha Universidad. d). Extracción Automática de las descripciones que sobre el investigador aparezcan en un artículo clasificado positivamente en la anterior etapa. e) Etiquetamiento Automático sobre los tópicos del artículo de prensa a partir de entidades pertenecientes a una base de conocimiento.

Darío Peña es economista de la Universidad de Los Andes (Colombia) y profesor titular del Departamento de Matemáticas de la Universidad Externado de Colombia.

**11:45 hs.**

**Receso**



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO



**12:15 hs.**

**Título: Clasificación de producción científica a través de ontologías y redes de citación**

Oradora: Astrid Duque Ramos, CoLaV, Universidad de Antioquia

Se dará una breve introducción a las ontologías desde la Inteligencia Artificial y se explicará su uso para la representación del conocimiento. Se presentará un caso de aplicación en el que usan las ontologías para clasificación semántica de textos en lenguaje natural, específicamente un conjunto de artículos científicos sobre Covid 19 y se presentarán también métricas de citación y coautoría para los metadatos del conjunto de artículos. En la imagen se muestra una ontología sobre Covid-19.

Astrid Duque Ramos es Doctora en Matemáticas e Informática Aplicadas en Ciencias e Ingenierías de la Universidad de Murcia (España), Profesora e investigadora del Departamento de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Antioquia, Colombia. Integrante del CoLaV y del grupo de investigación ITOS UdeA y colaboradora externa del Grupo de Investigación TECNOMOD de España. Las líneas de investigación en las que se desempeña son tecnologías de web semántica, ontologías, principalmente biomédicas y de publicaciones e ingeniería del software.

**12:45**

**Título: Midiendo vinculaciones de las universidades con los entornos. Manual de Valencia**

Oradora: Maria Elina Estébanez

Se presenta una metodología de medición de procesos de vinculación de las universidades con sus entornos que incluye tanto los tradicionales indicadores de vinculación tecnológica como otros indicadores relacionados con las prácticas de extensión universitaria y los procesos de movilidad intersectorial

María Elina Estebáñez es profesora y licenciada en sociología por la Universidad de Buenos Aires (UBA) Magíster en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología de la misma Universidad. Preside la Asociación Civil Grupo Redes donde además es responsable del Área CTS... Es profesora asociada y titular de la Cátedra de sociología de la ciencia de la UBA. Como consultora integra el equipo de coordinación del Foro Iberoamericano de Vinculación impulsado por la OEI y la RICYT.



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO



**13:15**

**Título: Explorando la Web Social en torno al Covid19**

Oradores: Eduardo Robles Belmont y Marcela Amaro Rosales

Durante la pandemia hemos minado Twitter con el fin de identificar lo que se ha dicho, compartido y discutido en torno al Coronavirus. Este minado se ha hecho a nivel global y centrado en el idioma español, así como sobre las vacunas. Se trata de datos cuyo volumen comienza a ser importante y las herramientas para el análisis de redes sociales nos permiten abordarlos para su análisis y visualización desde una perspectiva exploratoria. Este trabajo expone los primeros resultados y busca animar una discusión que nos permita formular nuevas preguntas.

Eduardo Robles Belmont es Investigador Titular A en el Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales en el IIMAS de la Universidad Nacional Autónoma de México. Su trabajo se centra en el estudio de la emergencia y desarrollo de nuevas ciencias y tecnologías; indicadores sobre las actividades científicas y tecnológicas; y en el análisis de redes sociales en el área de las ciencias sociales computacionales.

Marcela Amaro Rosales es Investigadora Asociada C en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, en México. Su trabajo se desarrollado en torno a los incentivos y barreras a la innovación, los indicadores científicos y tecnológicos, el análisis de sectores emergentes y las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación, así como sobre la convergencia tecnológica.



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

**Fecha: 28/10/2021**

**10:00**

**Introducción:** Luciano Levin

**10:15 hs.**

**Título: Bibliographic coupling para la medición de diferentes fenómenos científicos**

**Orador:** Dr. Luciano Levin

Se presentarán los principales conceptos asociados a Bibliographic coupling, seguidos de la presentación de una serie de scripts en Python desarrollados para su utilización en WoS, SCOPUS y SCIELO y finalmente se mostrará su aplicación a: 1) la descripción de la estructura temática institucional; 2) la dinámica de campos científicos; 3) la evolución de la investigación en problemas sociales; 4) nuevas ideas en desarrollo.

Luciano Levin Doctor en Ciencias Sociales especializado en el campo CTS. Es Investigador Adjunto del CONICET. Analiza cuali-cuantitativamente los procesos de cooperación científica internacional y de la dinámica y política de los campos científicos. Como profesor se desempeña en la UNRN y en FLACSO Argentina. Es investigador del CITECDE-UNRN y del CCTS-UM. Actualmente es director de la Maestría en Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo de la UNRN y vicepresidente de ESOCITE.

**10:45 hs.**

**Título: ¿Cómo medir el impacto económico territorial de la pandemia en contextos de escasez de datos regionales?**

**Orador:** Dr. Andrés Niembro (Argentina)

En la presentación se mostrará brevemente una metodología sencilla para construir un índice de impacto territorial de la pandemia en base a indicadores de movilidad de las personas (Google Mobility), datos de registro tributario y estadísticas oficiales a nivel nacional. Si bien este índice se aplicó al caso particular de las provincias y áreas económicas locales de Argentina, con algunos ajustes podría adaptarse y replicarse en otros países de Latinoamérica.

*Andrés Niembro es Doctor en Economía por la Universidad Nacional del Sur, Argentina. Docente-Investigador del Instituto de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE) de la Universidad Nacional de Río Negro.*



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO





**11:15 hs.**

**Título: Exploraciones para medir discursos de política científica: los planes nacionales de CyT 1983-2020**

Oradoras: Mariana Versino, Gabriela Sued, María Elina Estébanez 14/10

En un ejercicio exploratorio basado en el análisis lingüístico de grandes cuerpos textuales se han seleccionado los documentos que contienen planes nacionales de CTI de las distintas gestiones públicas nacionales de Argentina en el período 1983 - 2020. El objetivo es construir un análisis del discurso de las políticas científicas y tecnológicas.

Sobre esta base se seleccionan palabras claves consideradas como calificativos de la política CTI (términos asociados a la configuración de las misiones, la visión general de las política CTI, los valores destacados en el discurso) , se analizan sus frecuencias y asociaciones entre sí, y se relacionan con otros aspectos trabajados desde una perspectiva mas convencional y cualitativa con los. documentos seleccionados.

Mariana Versino: Doctora en Política Científica y Tecnológica, Universidad Estadual de Campinas. Magíster en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología, Universidad de Buenos Aires. Profesora en Filosofía y Licenciada en Sociología, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Profesora Adjunta en el Departamento de Sociología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP. Investigadora Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y Vicedirectora del Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR-CONICET). [mversino@gmail.com](mailto:mversino@gmail.com)

Gabriela Sued es doctora en Estudios Humanísticos con mención en Estudios Culturales de la Ciencia y la Tecnología por el Instituto Tecnológico de Monterrey, México y Magister en Ciencia, Tecnología por la Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

Actualmente es investigadora postdoctoral en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Es Profesora del Postgrado de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM y en la Maestría en Humanidades Digitales del Tecnológico de Monterrey. Es miembro de Sistema Nacional de Investigadores, Categoría 1.

María Elina Estebáñez es profesora y licenciada en sociología por la Universidad de Buenos Aires (UBA) Magíster en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología de la misma Universidad. Preside la Asociación Civil Grupo Redes donde además es responsable del Área CTS... Es profesora asociada y titular de la Catedra de sociología de la ciencia de la UBA. Como consultora integra el equipo de coordinación del Foro Iberoamericano de Vinculación impulsado por la OEI y la RICYT.



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO



**11:45**

**RECESO**

**12:15**

**Título: Herramientas para la investigación digital. Aplicación del CorText Manager al estudio de dinámicas CTS.**

Orador: Matias Millia

Se mostrarán algunos fundamentos de la utilización de fuentes de texto digitales (o digitalizadas) en el estudio de las dinámicas de producción y circulación de conocimientos. Se presentarán algunas herramientas conceptuales sobre las tradiciones de investigación digital, las variaciones léxicas desde un punto de vista teórico-metodológico, se darán algunas fuentes para hacerlo, se discutirán estrategias para la validación de resultados y se presentará un flujo de trabajo ideal. Se presentarán ejemplos de tres casos: la investigación en energías renovables en dos países de AL, las variaciones de un área de investigación estratégica en dos lenguajes diferentes, y los patrones de convergencia-diferenciación en la investigación de los BRICS.

Matías Milia es Doctor en Investigación en Ciencias Sociales por la FLACSO México, posdoctorante del Instituto Tecnológico Autónomo de México y colaborador del Global Research Institute of Paris. Se ha especializado en el análisis semi-automático de textos como herramienta para el mapeo de las dinámicas de circulación de conocimiento y comprender la construcción de agendas de investigación estratégica.

**12:45 hs.**

**Procesos y desafíos teóricos y metodológicos en modelamiento de Capacidades de CTI**

Orador: Dr. Ronald Cancino

La presentación propone una conceptualización sustentada en la noción de Sistemas Adaptativos Complejos de CTI para analizar y gestionar capacidades de CTI. Se expone un modelo teórico, ejemplos de análisis de capacidades, el diseño y proceso de planeación prospectiva y modelamiento-simulación de capacidades. Se extraen aprendizajes y desafíos metodológicos para integrar una cadena metodológica que permita modelar la estructura y dinámica de disciplinas/territorios/organizaciones en ciencia y tecnología.



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

*Ronald Cancino S. (Chile) es Dr. en Ciencias Sociales por la Universidad de Chile. Académico del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de la Frontera. Actualmente, investigador y asesor en análisis de capacidades y políticas de CTI en experiencias de Nodos Macro regionales de CTI en Chile. Es presidente de ESOCITE.*

**13:15 hs.**

**Título: El impacto de la investigación en América Latina: las diversas visiones de la ciencia**

Orador: Luis Antonio Orozco Ph.D.

Se pondrá en evidencia la necesidad de evaluar el impacto y los acercamientos metodológicos para realizar ejercicios que permitan comprender las dinámicas de las traducciones de los avances de la ciencia al bienestar y la calidad de vida. Se propondrá un debate sobre la utilidad de la ciencia en América Latina en el marco del modelo de acceso abierto de revistas y se presentará un panorama bibliométrico sobre la investigación realizada en la Región a partir de su enfoque hacia asuntos locales.

Luis Antonio Orozco es administrador de empresas de la Pontificia Universidad Javeriana y doctor en administración de la Universidad de los Andes de Colombia. Es profesor titular de la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Externado de Colombia. Es miembro del equipo editorial del Journal of Management History de Emerald Publishing, miembro del Comité Científico de la International Society for Scientometrics and Infometrics, miembro fundador de la Red de Gobernanza y Gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación – Red GCTI e investigador senior reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.



**CYTED**

PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

