

Trabajos, Comunicaciones y Conferencias

**Actas del Workshop Iberoamericano de
Estudios métricos de la actividad científica
orientada a temas locales/regionales**

Sandra Miguel
(coordinadora)

FaHCE
FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

**ACTAS DEL WORKSHOP
IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS
MÉTRICOS DE LA ACTIVIDAD
CIENTÍFICA ORIENTADA A TEMAS
LOCALES/REGIONALES**
La Plata, 21 y 22 de agosto de 2018

Sandra Miguel
(coordinadora)

Diseño: D.C.V. Celeste Marzetti

Tapa: D.G.P. Daniela Nuesch

Editora por Prosecretaría de Gestión Editorial y Difusión: Leslie Bava

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

©2019 Universidad Nacional de La Plata

ISBN: 978-950-34-1742-3

Colección: Trabajos, comunicaciones y conferencias, 37

Cita sugerida: Miguel, S. (Coord.). (2019). *Actas del Workshop Iberoamericano de estudios métricos de la actividad científica orientada a temas locales/regionales* (2018 : La Plata). La Plata : Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (Trabajos, comunicaciones y conferencias ; 37). Recuperado de <https://www.libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/130>



Licencia Creative Commons 4.0.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Decana

Dra. Ana Julia Ramírez

Vicedecano

Dr. Mauricio Chama

Secretario de Asuntos Académicos

Prof. Hernán Sorgentini

Secretario de Posgrado

Dr. Fabio Espósito

Secretaria de Investigación

Prof. Laura Rovelli

Secretario de Extensión Universitaria

Dr. Jerónimo Pinedo

Prosecretario de Gestión Editorial y Difusión

Dr. Guillermo Banzato

Índice

Prólogo	9
EJE TEMÁTICO I: Presencia de temas orientados a lo local / regional en las políticas y agendas de investigación	11
Política científica y relevancia social de la investigación	
<i>Federico Vásen</i>	13
La investigación en áreas prioritarias y en temas locales/regionales. Presencia en las políticas y planes de los países latinoamericanos	
<i>Victoria Ugartemendía</i>	21
¿Responde la investigación a las necesidades de salud?	
<i>Ismael Rafols y Alfredo Yegros</i>	29
EJE TEMÁTICO II: Aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción en temas locales/regionales	37
Aspectos metodológicos para la construcción de categorías en temas específicos. El caso de la Nanociencia y la Nanotecnología	
<i>Zaida Chinchilla Rodríguez, Teresa Muñoz Ecija y Benjamín Vargas Quesada</i>	39
La recuperación de información por delimitadores geográficos y su aplicación en estudios bibliométricos de ciencia local	
<i>Claudia M. González, Gustavo Archuby y Sandra Miguel</i>	47

<u>El análisis y representación del contenido de la producción científica desde una perspectiva informétrica: aportes metodológicos</u>	
<i>Gustavo Liberatore</i>	55
<u>Aproximación metodológica para la extracción de temas de un corpus bibliográfico referencial a partir del lenguaje natural</u>	
<i>Sebastián Varela y Claudia M. González</i>	63
<u>EJE TEMÁTICO III: Estudios métricos sobre la producción científica en temas locales de países iberoamericanos.</u>	71
<u>Encontrar los temas locales en el CV de los investigadores uruguayos del área social</u>	
<i>Natalia Aguirre-Ligüera y Exequiel Fontans</i>	73
<u>Sesenta años de producción científica sobre Uruguay en la WOS: 1958-2017</u>	
<i>Exequiel Fontans y Natalia Aguirre-Ligüera</i>	83
<u>Argentina como tema o alcance geográfico de la investigación. Una mirada desde SciELO y Scopus</u>	
<i>Mónica Hidalgo, Lorena Caprile, Israel Jorquera Vidal y Sandra Miguel</i>	91
<u>Impacto de la investigación local mediante Altmetrics. El sector del vino en España</u>	
<i>Enrique Orduña Malea, Cristina Font y Adolfo Alonso-Arroyo</i>	99
<u>Indicadores bibliométricos de la producción científica sobre países latinoamericanos en perspectiva comparada</u>	
<i>Sandra Miguel, Claudia M. González y Claudia Boeris</i>	107
<u>Exploración de relaciones entre indicadores bibliométricos y otros indicadores del contexto económico, social y productivo</u>	
<i>Edgardo Ortiz Jaureguizar</i>	117

Prólogo

Este libro de actas reúne las intervenciones presentadas en el **Workshop Iberoamericano de estudios métricos de la actividad científica orientada a temas locales/regionales**, realizado en la ciudad de La Plata, Argentina, el 21 y 22 de agosto de 2018.

El evento estuvo organizado por el Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS- UNLP/CONICET) en el marco del proyecto PICT 2015-2144 “La producción científica sobre los países latinoamericanos. Aproximación a su estudio desde una perspectiva bibliométrica y relación con indicadores del contexto económico y social”, acreditado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia y Tecnología de la República Argentina. Para la realización de la reunión se contó con el financiamiento de este proyecto y del subsidio para reuniones científicas RC 2017-0323 otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

El Workshop reunió investigadores con diferentes perfiles formativos y trayectorias, cuyas intervenciones permitieron generar un espacio compartido de debate y un intercambio de perspectivas teóricas y metodológicas relacionadas con las políticas científicas y con la obtención de métricas y visualizaciones derivadas de la producción y su relación con indicadores del contexto económico y social. Cabe destacar que aunque el interés en los estudios sobre América Latina y España no es nueva, sí es novedoso que desde las regiones periféricas se indague con una perspectiva bibliométrica la producción científica que se realiza sobre los países de la región, sea ésta producida en el propio país o llevada a cabo desde el extranjero.

Las exposiciones se desarrollaron en los siguientes ejes temáticos:

- Presencia de temas orientados a lo local / regional en las políticas y agendas de investigación
- Aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción en temas locales / regionales
- Estudios cuantitativos sobre la producción científica en temas locales de países iberoamericanos

Finalmente agradecer a todos los expositores y asistentes que hicieron posible el intercambio de conocimientos y experiencias en los temas abordados, y la concreción de esta publicación que recoge los principales resultados del encuentro.

Sandra Miguel
La Plata, 2019

Sesenta años de producción científica sobre Uruguay en laWOS: 1958-2017

Exequiel Fontans¹ y Natalia Aguirre-Ligüera²

Introducción

En materia de política científica uno de los tópicos en el que la comunidad académica se ha centrado desde las últimas décadas del siglo XX, es el establecimiento de las agendas de investigación (Arellano Hernández y Kreimer, 2011). En este marco han surgido algunos trabajos que exploran el impacto de lo local y lo global en las agendas de investigación.

Por su parte en Argentina, si bien es profusa la producción académica sobre la temática desde el campo Ciencia, Tecnología y Sociedad, desde la perspectiva de los Estudios Métricos de la Información se ha comenzado a tratar mucho más recientemente (Miguel, S., González, C. y Chinchilla-Rodríguez, Z., 2015; Miguel, S., González, C. y Hidalgo, M., 2013; Miguel, S. y Ugartemendia, V., 2015).

Este trabajo tiene el objetivo de brindar insumos para contribuir a la comprensión de la producción que se realiza sobre Uruguay en la literatura de corriente principal. En este marco, las preguntas que guían este estudio son:

1. ¿Cuánto se produce sobre Uruguay y cómo evoluciona esa producción?
2. ¿Sobre qué temáticas se produce?
 - ¿Qué produce Uruguay sobre sí mismo?

¹ Departamento Tratamiento y Transferencia de información, Facultad de Información y Comunicación. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay exequiel.fontans@fic.edu.uy

² Departamento Tratamiento y Transferencia de información, Facultad de Información y Comunicación. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay; natalia.aguirre@fic.edu.uy

- ¿Varían las temáticas de la producción cuando Uruguay colabora con otros países?
 - ¿Sobre qué temáticas se interesan los países que escriben sobre Uruguay cuando lo hacen sin participación de Uruguay?
3. ¿Quién lidera la investigación cuando hay colaboración con países extranjeros?

Metodología

Se realizó una búsqueda el 13/08/2018, en la Colección Principal³ de la *Web ofScience* de *ClarivateAnalytics* con la expresión “uruguay*” en el campo tema; el periodo de tiempo fue 1958-2017. Se obtuvieron 8935 registros con la expresión buscada en el título, resumen o palabras clave.

Los registros se descargaron y luego se procesaron con BibExcel (Persson, O., Danell, R. y Wiborg Schneider, J., 2009). Se extrajo:

- Afiliación institucional a nivel de país (campo C1)
- Liderazgo (campo RP, dirección de ReprintAddress) (Miguel, S., González, C. y Chinchilla-Rodríguez, Z., 2015);
- Temáticas (campo WC (*WosCategory*), se asignan a los títulos de revista, es una tematización de “granularidad gruesa”).

Se normalizaron con Open Refine (Verborgh, R. y Wilde, M. D., 2013) y se elaboraron los cuadros y gráficos con Excel.

Se clasificaron los registros en tres grupos según los datos de filiación disponibles en el campo C1: (1) con firma solo extranjera, (2) en colaboración con Uruguay y (3) con firma solo de Uruguay.

En cuanto a las firmas, extraídas del campo C1, el dato no está reportado en una importante cantidad de registros de las cuatro primeras décadas (83%, 39%, 78% y 65% respectivamente), por lo que esas décadas no se consideran cuando se cruza este dato con las temáticas. De todas maneras, cabe resaltar que, como la ausencia de datos se da en los periodos con menos producción, para todo el corpus el dato falta solamente en el 15% de los registros.

Para el análisis de temática, se realizó un top 10 de las WC de mayor frecuencia por categoría de filiación. Ello dio por resultado 15 temáticas, que

³ Índices: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC.

fueron categorizadas en cuatro grupos a saber: (a) solo interés del grupo, temáticas que aparecen en el top 10 de un grupo y no aparecen en ninguno de los otros dos, busca responder a las preguntas 2 a y 2 c; (b) interés del grupo y de las colaboraciones, busca responder a la pregunta 2 b; (c) independiente del grupo considerado, las temáticas que aparecen en los tres top 10; (d) sin interés en las colaboraciones.

Resultados y discusión

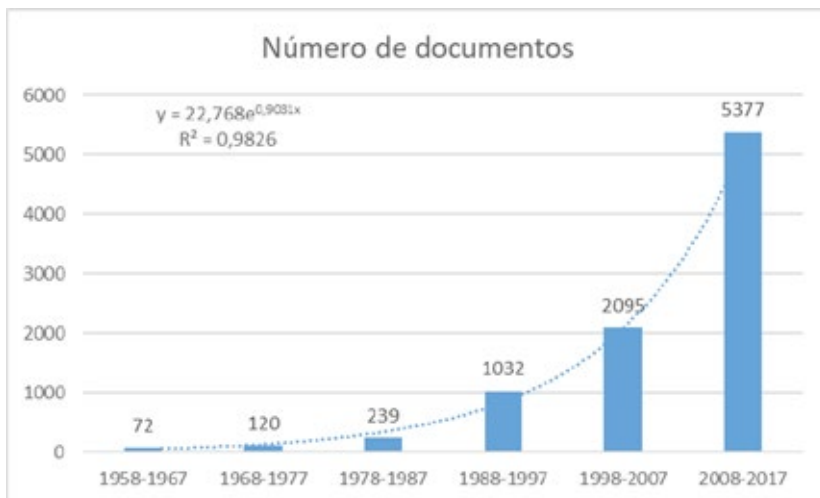
¿Cuánto se produce sobre Uruguay y cómo evoluciona esa producción?

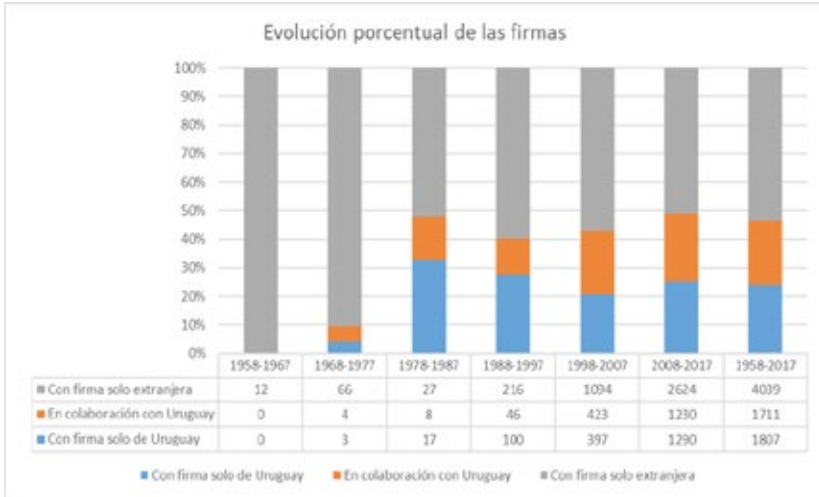
El crecimiento de la producción sobre Uruguay, observado por décadas, es exponencial. El 60% de la producción se concentra en la última década (2008-2017) (Figura 1).

Para los registros que tienen el dato, el 50% de la producción sobre Uruguay está firmada por extranjeros sin colaboración de investigadores de Uruguay.

En cuanto a las firmas por países, para todo el periodo, Uruguay encabeza la producción con un 39% (n=3518), USA 17% (n=1534), Argentina 16% (n=1450) y Brasil 16% (n=1434). Otros países que integran el top 10 son, España, Reino Unido, Chile, Francia, México y Alemania.

Figura 1. Evolución porcentual de las firmas (izquierda) y evolución del número de documentos (derecha).





¿Sobre qué temáticas se produce?

Cuando se establece un top 10 con las temáticas de mayor frecuencia en cada categoría de colaboración, se observa un solapamiento importante en las mismas, dado que la producción se concentra en solo 15 WC (Figura 2).

a. ¿Qué produce Uruguay sobre sí mismo?

“Medicina, General e Interna” es la temática que aparece en el top 10 de la producción de Uruguay, y lejos del top 10 para las otras dos categorías, puesto 47 para colaboración y puesto 49 para extranjeros.

b. ¿Varían las temáticas de la producción cuando Uruguay colabora con otros países?

“Salud Pública, Ambiental y Ocupacional” y “Ciencias de la Tierra, Multidisciplinar” son las dos temáticas que figuran en el top 10 para Uruguay en colaboración con extranjeros y solo extranjeros. Por su parte, cuatro temáticas, “Agronomía”, “Ciencias ambientales”, “Ciencia y tecnología de los alimentos” y “Oncología”, están en el top 10 de las publicaciones de Uruguay y también cuando publica en colaboración con extranjeros (Figura 2 y 3).

c. ¿Sobre qué temáticas se interesan los países que escriben sobre Uruguay cuando lo hacen sin participación de Uruguay?

“Ciencia política”, “Historia” y “Relaciones internacionales”, son las tres temáticas de interés de los extranjeros cuando publican sobre Uruguay sin participación de autores uruguayos (Figura 2 y 3).

Finalmente, encontramos que hay una importante producción sobre “Economía” de autores uruguayos sin colaboración extranjera (está en el lugar 3), y, curiosamente, también esta temática resulta de interés para los extranjeros sin la colaboración de Uruguay, estando incluso en el lugar uno.

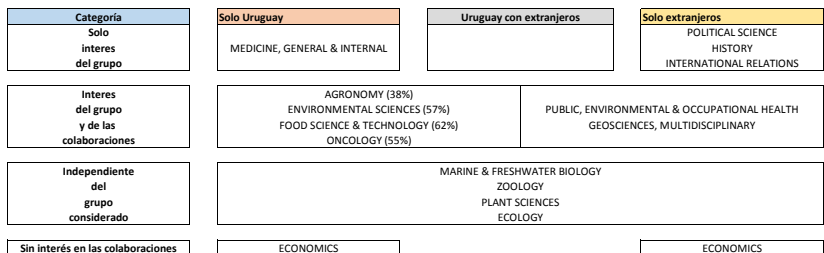
¿Quién lidera la investigación cuando hay colaboración con países extranjeros?

Uruguay lidera el 46% de la producción cuando colabora con firmas extranjeras, le sigue Argentina (11%), Estados Unidos (10%), Brasil (7%) y España (5%). El porcentaje acumulado de estos cinco, explica el 79% de los liderazgos.

Figura 2. Top 10 de las WC más frecuentes por categoría de filiación.

Wos Category	Solo Uruguay			Uruguay con extranjeros			Solo extranjeros		
	Rank	Documentos	% / 1807	Rank	Documentos	% / 1711	Rank	Documentos	% / 4039
AGRONOMY	1	106	0,06	10	66	0,04	25	77	0,02
MARINE & FRESHWATER BIOLOGY	2	105	0,06	1	130	0,08	3	233	0,06
ECONOMICS	3	93	0,05	16	53	0,03	1	360	0,09
ZOOLOGY	4	84	0,05	6	93	0,05	2	350	0,09
PLANT SCIENCES	5	80	0,04	3	100	0,06	5	182	0,05
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL	6	70	0,04	47	16	0,01	49	35	0,01
ECOLOGY	7	68	0,04	7	93	0,05	10	137	0,03
ENVIRONMENTAL SCIENCES	8	60	0,03	8	80	0,05	14	113	0,03
ONCOLOGY	9	58	0,03	5	96	0,06	24	79	0,02
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	10	55	0,03	9	67	0,04	20	92	0,02
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCU	15	45	0,02	2	107	0,06	9	138	0,03
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	12	48	0,03	4	98	0,06	6	180	0,04
POLITICAL SCIENCE	26	35	0,02	38	19	0,01	4	188	0,05
HISTORY	25	37	0,02	48	16	0,01	7	166	0,04
INTERNATIONAL RELATIONS	76	10	0,01	73	8	0,00	8	165	0,04

Figura 3. Categorización de las temáticas según interés de los grupos.



Conclusión

A continuación, se listan algunas conclusiones y preguntas abiertas de este trabajo:

- La producción con firma solo de Uruguay está en torno al 25%.

- El 50% de lo que se escribe sobre Uruguay lo hacen extranjeros, sin colaboración de uruguayos, lo que representa un contraste importante con los resultados de (Miguel, Ugartemendia, 2015), en donde los valores eran aproximadamente 40% producción argentina, 30% extranjera y 30% en colaboración, aunque hay que tener en cuenta la fuente (Scopus) y el periodo (2008-2012).
- Uruguay lidera el 46% de los trabajos en colaboración. Esto incluye 4 temáticas que están en el top 10 de su producción individual.

Por último, algunas reflexiones y cuestiones que quedan planteadas para futuros estudios:

- La estrategia de búsqueda, “uruguay*”, para nuestro país, ¿es suficiente? ¿No es necesario agregar a la expresión de regiones u otros topónimos? Aparentemente sí, aunque esto no se ha testeado en este trabajo. Uruguay es un país pequeño que no tiene eco regiones que destaquen a nivel internacional, como podría ser el caso de la Pampa Húmeda para Argentina, o el Amazonas para Brasil.
- ¿Qué pasa con los trabajos sobre temas globales? Por ejemplo, cambio climático; epidemias globales, en dónde la aparición de los nombres de las regiones no indica un tratamiento local del tema. Este aspecto ameritaría un análisis en profundidad en futuros trabajos; algunos temas, como los mencionados, podría decirse que son “supranacionales”, y el país y las localidades no tienen un peso específico sobre la temática del documento analizado.
- ¿Qué pasa con lo “no hecho” (Frickel, S. et al, 2010), las áreas que no aparecen en este estudio? ¿Por qué no están en las agendas de investigación?
- ¿Los extranjeros que miran a Uruguay, lo hacen desde las Ciencias Sociales? La literatura, en general, postula que los temas sociales son de más interés local que internacional; este aspecto debería ser explorado con más detalle.

Referencias bibliográficas

ANII, Unidad de evaluación y monitoreo. (2017). Boletín ANII: Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Uruguay 2017. Boletín ANII: Vol. 5. Montevideo: ANII.

- Arellano Hernández, A. y Kreimer, P. (2011). *Biblioteca sociedad y tecnociencia. Colección Estudios Sociales de Tecnociencia desde América Latina. Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*. Bogotá: Siglo del hombre editores.
- Frickel, S., Gibbon, S., Howard, J., Kempner, J., Ottinger, G. y Hess, D. J. (2010). Undone Science: Charting social movement and civil society challenges to research agenda setting. *Science, Technology, & Human Values*, 35(4), 444–473. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0162243909345836>
- Miguel, S., González, C. y Chinchilla-Rodríguez, Z. (2015). Lo local y lo global en la producción científica argentina con visibilidad en Scopus, 2008-2012. Dimensiones nacionales e internacionales de la investigación. *Información, cultura y sociedad*, (32), 59–78.
- Miguel, S., González, C. y Hidalgo, M. (2013). Argentina como objeto de investigación. Reflexiones conceptuales y aproximaciones metodológicas para el abordaje bibliométrico de la producción científica sobre temas de alcance nacional. En *Terceras Jornadas de Intercambios y Reflexiones acerca de la Investigación en Bibliotecología*, La Plata. Recuperado de <http://jornadabibliotecologia.fahce.unlp.edu.ar>
- Miguel, S. y Ugartemendia, V. (2015). Extranjeros que miran a nuestro país: la producción científica sobre Argentina entre 2008 - 2012. En UBA (Ed.), *XI Jornadas de Sociología - UBA*. Buenos Aires: UBA.
- Persson, O., Danell, R. y Wiborg Schneider, J. (2009). How to use Bibexcel for various types of bibliometric analysis. En F. Aström, R. Danell, B. Larsen y J. Wiborg Schneider (Eds.), *Celebrating scholarly communication studies: A festschrift for Olle Persson at his 60th birthday* (Vol. 5, pp. 9–24). Leuven, Belgium: International Society for Scientometrics and Informetrics.
- Verborgh, R. y Wilde, M. D. (2013). *Using OpenRefine: The essential OpenRefine guide that takes you from data analysis and error fixing to linking your dataset to the Web*. Birmingham, England: Packt Publishing.

En un contexto de creciente incorporación del acontecer local y nacional en contextos globales, el impulso de políticas que orientan la investigación hacia temas locales y a la resolución de problemas sociales, productivos y medioambientales, plantea nuevos desafíos en la valoración de los resultados e impacto que esa investigación produce, así como también de la transferencia e innovación. Este libro de actas reúne las ponencias presentadas en el Workshop Iberoamericano de estudios métricos de la actividad científica y tecnológica en temas locales/regionales, con aportes de autores de diferentes perfiles formativos y trayectorias, en un intento por contribuir a los debates teóricos y metodológicos para la obtención de métricas y visualizaciones derivadas de la producción científica de países iberoamericanos y la relación con indicadores del contexto económico y social. Los contenidos están organizados en tres ejes temáticos. El primero se enfoca en cuestiones relativas a las políticas y agendas de investigación; el segundo presenta diferentes aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción científica en temas locales/regionales, y el tercero recoge estudios de caso de un grupo de países de la región.

**Trabajos, Comunicaciones
y Conferencias, 37**

ISBN 978-950-34-1742-3