

Comparando la presencia de docentes investigadores en repositorios institucionales y en la red social ResearchGate

SANDRA MIGUEL

CLAUDIA M. GONZÁLEZ

Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS)

Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

EDGARDO ORTIZ JAURÉGUIZAR

Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias Naturales y Museo

Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)



Resumen

Este estudio muestra la presencia que tiene la comunidad de docentes investigadores con dedicación exclusiva de tres Facultades de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina, en los repositorios institucionales locales y en la red social ResearchGate. Describe y analiza el volumen y la cobertura temporal de su producción científica incluida en estas plataformas, tanto desde una perspectiva general como en relación al género, grupo etáreo, grado académico y categoría de investigador. Concluye que hay mayor presencia de la comunidad académica en los repositorios locales que en la red social. Las facultades de Ciencias Exactas y Naturales tienen alta presencia en RG a diferencia de la de Humanidades y Ciencias sociales. El promedio de documentos por docente investigador es más elevado en RG que en los RI en las facultades, y es mayor en el RI propio que en el general de la universidad. Hay más mujeres que hombres en las distintas plataformas, a la inversa de lo que ocurre con el promedio de documentos por docente investigador, que también es más elevado cuanto mayor es la edad, la categoría de investigador, y el grado académico alcanzado. La cobertura temporal de la producción es

mayor en RG que en los RI, encontrando documentos más recientes en la red social que en los repositorios.

Palabras clave

Repositorios institucionales; redes sociales académicas; ResearchGate; bibliometría; altmetría.

Abstract

This study shows the presence of the community of university full time researchers of three Faculties of the Universidad Nacional de La Plata (Argentina) in the local institutional repositories and the social network ResearchGate. The study describes and analyzes the volume and temporal coverage of the scientific production of the three communities included in these platforms, both from a general perspective as well as about gender, age group, academic degree and researcher category. The study shows that there is a greater presence of the academic community in the local repositories than in ResearchGate. Two Faculties (Exact Sciences and Natural Sciences) have a high presence in ResearchGate, while that of Humanities and Social Sciences reaches a smaller one. The average number of documents per researcher is greater in ResearchGate than in the institutional repositories in all three Faculties, and is higher in the institutional repository of each of the three Faculties than in the general repository of the University. The study shows that there are more women than men in both institutional repositories and ResearchGate. On the other hand, the average number of documents per researcher is directly proportional to the age of the researcher, the category of researchers, and the academic degree reached by them. Also, the study shows that the temporal coverage of scientific production is higher in ResearchGate than in institutional repositories, and that in ResearchGate there is a greater amount of more recent documents than in institutional repositories.

Introducción

La comunicación científica es un aspecto inherente a la naturaleza misma de la ciencia. Abarca un amplio espectro de actividades relacionadas con la producción, diseminación y uso de la información, y comprende los diferentes canales, formales e informales, que utilizan los investigadores en cualquier campo para dar a conocer los resultados de sus investigaciones (Garvey y Griffith, 1972, Borgman, 1989). Si bien los estudios sobre la comunicación científica vienen de larga data, han cobrado especial relevancia en los últimos años en los que el uso de las tecnologías de la web 2.0 por parte

de la comunidad científica, el desarrollo del movimiento de acceso abierto a las publicaciones y el surgimiento de nuevos indicadores para estimar el impacto de la investigación en la web social, están transformando la estructura general del sistema de comunicación y evaluación de la ciencia (Hurd, 2000; Liu, 2003; Björk, 2007; Russell, 2007; Ortega, 2015).

A los canales tradicionales de publicación y difusión de los resultados de la investigación se suman en la actualidad nuevas plataformas basadas en el uso de tecnologías participativas de la web 2.0, que amplían los espacios de comunicación e interacción entre los científicos. A las redes sociales de perfil público, como Facebook y Twitter, se agregan otras específicas de carácter académico, como ResearchGate y Academia.edu, las que a partir de su creación en 2008 se han ido convirtiendo paulatinamente en las más populares de la web social académica (Echavarría Ramírez 2010; Arroyo Santana, 2010; Alba-Ruiz y otros, 2011). El número de usuarios y el volumen de documentos que registran evidencian el grado de aceptación que tienen en la comunidad científica a nivel mundial. Según estadísticas de las propias fuentes, a marzo de 2017 ResearchGate reúne 12 millones de miembros y más de 100 millones de publicaciones, y Academia.edu 49 millones de investigadores y cerca de 8 millones de documentos. Su crecimiento en los últimos años —320% para la primera y 43% para la segunda—, revela además que el número de investigadores con presencia en ellas va en aumento (Ortega, 2015).

En forma paralela al desarrollo y crecimiento de la web social académica, el surgimiento del movimiento de acceso abierto también produjo cambios en el proceso de la comunicación científica. El acceso abierto (AA) propone la disponibilidad gratuita en la Internet pública de la literatura científica revisada por pares, de modo que cualquier usuario pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o añadir un enlace al texto completo de los artículos, recuperarlos para su indización, incorporarlos como datos en un software, o utilizarlos para cualquier otro propósito, sin barreras financieras, legales o técnicas, aparte de las que son inherentes al acceso mismo a Internet. (BOAI, 2002, 2015). La publicación en revistas AA (vía dorada) o el autoarchivo en repositorios digitales, institucionales o temáticos (vía verde), son las dos estrategias propuestas para su desarrollo. En el caso de los RI (Repositorios Institucionales), son en general las universidades y los organismos de investigación los encargados de su gestión, así como de promover el depósito de la producción científica que cuente con los debidos

permisos, ya sea de manera voluntaria por parte de su comunidad de investigadores, o a través de mandatos de auto-archivo.

Según datos recientes basados en la fuente [BASE \(Bielefeld Academic Search Engine\)](#), y publicados en el blog *The Imaginary Journal of Poetic Economics*, el contenido en repositorios de acceso abierto a escala global estaría superando los 100 millones de documentos (Morrison, 2016). Por otra parte, las estadísticas del directorio OpenDOAR señalan que desde octubre de 2008 a septiembre de 2016 el número de repositorios a nivel mundial se incrementó en un 198%. Sin embargo, el desarrollo es dispar y estaría influenciado por diversos factores como la infraestructura, el idioma, la cultura, las políticas, y los mandatos (Pinfield y otros, 2014).

Entre las motivaciones por las que los investigadores podrían querer difundir sus trabajos en estas plataformas (redes sociales académicas y repositorios) está el beneficio que les traería aparejada una mayor visibilidad de su producción. Algunos estudios señalan que hacer visible las publicaciones e interactuar en las redes sociales tiene efectos positivos sobre el impacto de la investigación (Bik y Goldstein, 2013; Niyazov, 2016). También hay trabajos que muestran que los artículos en acceso abierto autoarchivados en repositorios reciben más citas que los que no lo están (Kullman, 2014). Es quizá por ello que estos espacios de difusión se han convertido en las plataformas “vedette” para dar visibilidad y acceso a la producción científica. Mientras las primeras tienen como principal misión conectar investigadores y ofrecerles un espacio donde socializar los resultados de sus investigaciones, y los segundos, brindar acceso abierto a las publicaciones y garantizar su preservación a largo plazo, lo cierto es que, de alguna manera, ambos espacios “compiten” para lograr que los investigadores depositen y difundan sus trabajos en ellos.

Por otra parte se debe considerar que los investigadores desarrollan sus actividades bajo dos principios ordenadores diferentes; uno que opera desde las instituciones académicas, y otro que lo hace desde las comunidades disciplinares. La institución comprende las instalaciones, las autoridades administrativas, y establece asimismo unas reglas del trabajo a desempeñar perteneciendo a ellas. Por su parte, los investigadores tienen además una fuerte pertenencia a su disciplina, que trasciende a la universidad y que genera un sentido de identidad entre sus miembros (Friedberg, 1993; Clark, 1996; Fernández y Graciado, 2007). Desde esta perspectiva, la difusión de la producción científica de los docentes investigadores en los repositorios de la universidad estaría vinculada al marco institucional, en tanto que su

presencia en redes sociales académicas como ResearchGate podría responder al principio de pertenencia a la comunidad disciplinar.

En la UNLP (Universidad Nacional de La Plata) se han desarrollado tres repositorios de acceso abierto: SEDICI (Servicio de difusión de la producción intelectual de la UNLP), Naturalis (Repositorio institucional de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo), y Memoria Académica (Repositorio institucional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación). Dado que no existen estudios sobre la presencia de las producciones de los docentes investigadores de la UNLP en los repositorios de la propia universidad ni en redes sociales académicas, se considera que esta investigación constituye un aporte de conocimiento en este sentido, y puede dar indicios sobre las preferencias de los investigadores y prácticas institucionales/disciplinares a la hora de difundir y socializar los resultados de investigación. Asimismo, en el escenario actual que plantea nuevos desafíos en torno a la comunicación científica, contribuye a responder interrogantes en cuanto al rol que desempeñan los propios investigadores en la visibilidad y búsqueda de impacto de sus producciones.

Este trabajo se propone como objetivos:

1. Conocer la presencia de la comunidad de docentes investigadores de tres Facultades de la Universidad Nacional de La Plata: Humanidades y Ciencias de la Educación, Ciencias Exactas y Ciencias Naturales y Museo, en los repositorios institucionales locales y en la red social académica ResearchGate.
2. Establecer si existen relaciones entre la presencia, el volumen y la cobertura temporal de las producciones depositadas en estas plataformas en relación al género, grupo etario, formación académica y categoría de investigador.

Antecedentes

El interés por conocer la presencia de investigadores e instituciones académicas y de investigación en redes académicas se refleja en varios estudios encontrados en la literatura reciente. Una encuesta realizada a 3.500 investigadores de 95 países señala a ResearchGate como el segundo sitio web más visitado por los científicos luego de Google Académico (Van Noorden, 2014). El porcentaje de presencia de la comunidad es dispar según las instituciones y países, aunque se acerca al 50%. ResearchGate destaca por el

predominio de documentos recientes, y por su cobertura multidisciplinar, excepto en las áreas de las Humanidades y las Ciencias Sociales, donde se observa una preferencia por Academia.edu. Respecto al género, uno de los estudios realizados en una universidad noruega muestra que las mujeres tienen menor presencia en la mayoría de los servicios, y son los profesores del género masculino y de mayor edad los más representados; mientras que un estudio en universidades de Portugal demuestra que la participación femenina es superior (Campos Freire y otros, 2014; Dafonte-Gómez y otros, 2015; González-Díaz, Iglesias-García y Codina, 2015; Mikki y otros, 2015; Puentes-Rivera y otros, 2015; Campos Freire y Rúas Araujo, 2016; Thelwall y Kousha, 2017).

En el caso de instituciones argentinas, un estudio exploratorio realizado por Boeris y Miguel (2016) sobre la presencia en redes sociales académicas de investigadores y becarios del IAR (Instituto Argentino de Radioastronomía), revela una preferencia por ResearchGate (48%) respecto de Academia.edu (33%), al tiempo que destaca una presencia relativa mayor por parte de las mujeres que de los hombres en el caso de los investigadores, y a la inversa en el caso de los becarios. Otro estudio, realizado por Enríquez y otros (2015), muestra que en la Universidad Nacional de La Plata habría una preferencia por ResearchGate sobre Academia.edu. Este último trabajo aporta datos generales extraídos de las estadísticas de la propia fuente, pero no realiza un estudio detallado de los perfiles de investigadores, como tampoco del volumen ni de la cobertura temporal de las publicaciones.

En lo que respecta al desarrollo de repositorios de acceso abierto, en [OpenDOAR](#), en febrero de 2017, había consignados un total de 3.320 repositorios, 2.836 (85,4%) institucionales y 297 (8,9%) disciplinares, de los cuales 354 (10,7%) corresponden a América Latina. Si se comparan los valores con una medición similar realizada en el año 2012 (Molfino y González, 2012), se observa un crecimiento total para América Latina de 74,4%, con algunos países que crecieron significativamente como Perú (215,4%), Colombia (120%), Argentina (105%) y Chile (100%), mientras que otros manifiestan un crecimiento, si bien menor, igualmente sustantivo como Ecuador (52,9%), Chile (50%) y Brasil (48,4%). Sin embargo, el crecimiento en la cantidad de repositorios no parece vincularse directamente con la cantidad de trabajos depositados en ellos. En un estudio reciente sobre el caso español, Borrego (2016) encuentra que solo el 14% de los artículos producidos con fondos públicos de investigación se encuentran disponibles en RI. Apenas el 11% de los artículos publicados por las universidades españolas más

prestigiosas se encuentra disponible en sus propios repositorios institucionales, en tanto que más de la mitad de dichos artículos están disponibles en texto completo en ResearchGate. Datos publicados en junio de 2015 en el blog Social Media en Investigación advierten cuanto menos comportamientos diferenciados por universidad. En la Universidad de Barcelona, el 40% de los investigadores tiene perfil en ResearchGate y el volumen de publicaciones de dicha institución en la red es 50% mayor que la que registra el repositorio. En la Universidad Complutense de Madrid, el 70% de la planta de docencia e investigación tiene presencia en aquella red social, con un volumen de publicaciones equivalente al de su propio repositorio. En cambio, en la Universidad Autónoma de Barcelona, con un 80% de la plantilla presente en ResearchGate, el repositorio registra un 80% más de producción de sus investigadores que en la red social.

En el caso argentino, una encuesta realizada en 2010 por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Bongiovani y Nakano, 2010), mostraba una baja tasa de autoarchivo en repositorios por parte de los investigadores, siendo la tarea de depósito realizada mayormente por terceros, principalmente bibliotecarios. Sin embargo, la aprobación de la Ley 26.899 sobre los Sistemas Nacionales de Datos y Repositorios, en 2015, y su reglamentación en noviembre de 2016 (Res. 753 E/2016, BO 16 de noviembre de 2016), que obliga a las instituciones a desarrollar repositorios y a los investigadores a depositar en ellos su producción, podría modificar esta situación.

Materiales y métodos

Se estudió la presencia de la comunidad académica de tres facultades de la Universidad Nacional de La Plata, y el volumen y cobertura temporal de su producción científica depositada en los repositorios institucionales de la propia universidad y en la red ResearchGate. La población estudiada comprende 565 docentes investigadores de las facultades de Ciencias Exactas (FCE), Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) y Humanidades y Ciencias de la Educación (FAHCE), que conforme a las estadísticas oficiales de la propia universidad son las que registran más número de docentes-investigadores, mayor cantidad de proyectos de investigación y más volumen de **producción científica**. Para determinar la población a estudiar se establecieron los siguientes criterios: 1) ser docente de la UNLP con categoría en el programa

de incentivos a la investigación, 2) tener dedicación exclusiva a la investigación, incluyendo los casos establecidos en el Art. 25 del Manual de Procedimientos del Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores de las Universidades Nacionales de Argentina, y 3) tener curriculum vitae (CV) en el sistema de Currículum Vitae Argentino (CVAR).

Variables

- **Género** (Masculino/Femenino)
- **Grupo etario**, según las categorías definidas en el Currículum Vitae Argentino (CVAR): Menor de 30, 30-39, 40-49, 50-59 y 60 o más años.
- **Grado académico**, que se define como el máximo grado de formación académica alcanzada y cuyos valores posibles son: Grado, Especialización, Maestría, Doctorado, Postdoctorado
- **Categoría de investigador**, que se define como la categoría obtenida por los docentes en el Programa de Incentivos a la investigación del Ministerio de Educación de la Nación, desde la categoría V (de ingreso) hasta la I, que es la más alta de la escala.
- **Presencia en los RI de la UNLP y en RG**: se considera que un docente investigador tiene presencia en los repositorios institucionales de la universidad, si se localiza al menos una publicación de su autoría/coautoría. En el caso de ResearchGate, si tiene perfil público y al menos una publicación de su autoría/coautoría incluida en el perfil. Los valores posibles para esta variable son SI/NO.
- **Número de documentos**: Número de documentos de autoría o coautoría del docente investigador, encontrados en las plataformas.
- **Año i**: año de mayor antigüedad entre los documentos del docente investigador encontrados.
- **Año f**: año de mayor actualidad entre los documentos del docente investigador encontrados.

Fuentes consultadas y recolección de los datos

El listado de los docentes investigadores que conforman la población estudiada fue provisto por las Secretarías de Investigación de las facultades. Los datos de las variables de género, grupo etario, grado académico y categoría de investigador se obtuvieron de la consulta a los curriculum vitae CVAR de los docentes investigadores. Para la recolección de los datos de las otras variables se realizaron consultas en los repositorios institucionales de la

UNLP y en la red ResearchGate. En todos los casos las búsquedas se realizaron por el nombre y apellido del docente investigador. En el caso de la FCNyM y de la FAHCE, que tienen repositorio a nivel de la facultad, las búsquedas se realizaron tanto en el repositorio propio como en el general de la universidad (SEDICI). Para la FCE, que no tiene repositorio propio, se buscó solo en el SEDICI. La recolección de los datos se realizó durante el primer semestre de 2016.

Análisis de los datos

Se realizó una caracterización de la población estudiada analizando su presencia tanto en los RI como en la red RG para cada facultad según el género, grupo etario, grado académico y categoría de investigador. La presencia de la comunidad académica se determinó a partir del recuento de la cantidad de docentes investigadores registrados en cada plataforma, y el volumen de producción a partir del recuento de sus publicaciones depositadas en ellas. Luego, tanto a nivel de cada facultad como por cada una de las variables se calcularon la media de la cantidad de documentos por docente investigador, la desviación típica de la distribución y el coeficiente de variación (V).

Resultados

Caracterización de la población

La Tabla 1 presenta datos que caracterizan a la población estudiada. De la totalidad de docentes investigadores (565), el 45% (256) pertenecen a la Facultad de Ciencias Exactas (FCE), el 35% (197) a la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) y el 20% a la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FAHCE). En los tres casos el porcentaje de mujeres supera al de hombres, con mayor diferencia en la FCNyM que en las otras dos Facultades. En relación con la edad, el mayor porcentaje de la población se concentra en los grupos de 40-49 y 50-59 años, edades típicas de docentes investigadores que tienen ya una cierta trayectoria académica y poseen mayor actividad y producción científica. Esto se condice con el grado académico alcanzado, ya que la mayoría poseen grados académicos de doctorado y postdoctorado. En lo que respecta a las categorías de investigador, el mayor porcentaje de los docentes investigadores tiene la categoría III, seguida de la II para la FAHCE, y de las IV para las otras dos

Facultades. En los tres casos es menor el porcentaje de docentes con las categorías extremas (I y V).

Tabla 1. Distribución de docentes investigadores con dedicación exclusiva por facultad según género, grupo etario, formación académica y categoría de docente-investigador

Población total	FAHCE		FCE		FCNyM		FAHCE		FCE		FCNyM		
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
	112		256		197								
							Formación académica						
							Postdoctorado	19	17,0	140	54,7	44	22,3
							Doctorado	60	53,6	102	39,8	126	64,0
							Maestría	16	14,3	0	0,0	0	0,0
Género	#	%	#	%	#	%	Especialización	2	1,8	2	0,8	3	1,5
Femenino	58	51,8	135	52,7	122	61,9	Grado	12	10,7	8	3,1	18	9,1
Masculino	54	48,2	121	47,3	75	38,1	Sin datos	3	2,7	4	1,6	6	3,0
							Categoría						
Grupo etario	#	%	#	%	#	%	I	9	8,0	35	13,7	29	14,7
Menor de 30	0	0,0	0	0	1	0,51	II	26	23,2	45	17,6	31	15,7
30-39	5	4,5	42	16,4	31	15,7	III	50	44,6	78	30,5	65	33,0
40-49	44	39,3	104	40,6	66	33,5	IV	18	16,1	63	24,6	44	22,3
50-59	51	45,5	84	32,8	60	30,5	V	9	8,0	35	13,7	28	14,2
60 y más	12	10,7	26	10,2	39	19,8							

Se debe agregar también, que según el área de conocimiento que seleccionaron los propios docentes-investigadores en sus CVs, como el área disciplinar de su actividad académica, el 62% de los pertenecientes a la FAHCE se incluye en el área de Humanidades y el 36% en el área de Ciencias Sociales. En las otras dos Facultades el mayor porcentaje de investigadores indicó como área principal de actividad a las Ciencias Naturales y Exactas (82% en FCNyM y 77% en la FCE). Por lo que el estudio representa en gran medida estas grandes áreas disciplinares.

Presencia de los docentes-investigadores en los repositorios institucionales y en ResearchGate

La Tabla 2 muestra que en las tres Facultades hay más presencia de docentes-investigadores en los repositorios que en la red social ResearchGate. Los más altos porcentajes de presencia en los RI se dan en la FAHCE y en la FCNyM, siendo levemente mayor dicho valor en el repositorio central de la universidad que en el propio en el caso de la FAHCE, y a la inversa en el caso de la FCNyM. En la FCE, que no tiene repositorio propio, la presencia de la comunidad académica en el repositorio central también es alta (80%). En cuanto a ResearchGate, son notables las diferencias entre las Facultades. En Exactas y en Naturales más del 60% de los investigadores tiene un perfil público en esta red social, en tanto que en Humanidades apenas alcanzan el 16%.

Cuando se compara el volumen de la producción se observa que las Facultades de Humanidades y Ciencias Naturales registran un promedio de documentos por docente investigador más elevado en sus propios repositorios que en el repositorio central. En el caso de Exactas el valor de esta variable en el SEDICI es notablemente bajo. Por otro lado, destaca el hecho de que en las tres Facultades el número medio de documentos por docente-investigador es mayor en la red social que en los repositorios institucionales.

En términos de la cobertura temporal de los documentos incluidos en las diferentes plataformas se observa una mayor amplitud en ResearchGate para el caso de la FCE, cuyos valores medios de primer y último año de los documentos son 1996 y 2015, respectivamente; mientras que su cobertura en el repositorio central de la universidad abarca un período más acotado, con una amplitud de 5 años (2004-2009). La FCNyM presenta una mayor cobertura en años en el repositorio propio (1998-2014) y luego en la red social (1999-2015), y menor en el repositorio central (1999-2009) en el que además se registra una menor actualidad de los documentos. La FAHCE, en cambio, muestra una cobertura similar en los repositorios (2002-2014 en Memoria Académica y 2001-2013 en SEDICI), y más acotado en la red social (2005-2012). En RG, se encontraron tanto para la FCNyM como para la FCE, documentos del 2016, mismo año en que se hizo la recolección de los datos. No fue así en el caso de la FAHCE, donde además 2012 es la edad media del último año de los documentos localizados.

Tabla 2. Presencia y producción científica de docentes-investigadores en los repositorios institucionales de la universidad y en la red social ResearchGate

		Doc inv		Documentos			Año i		Año f	
		Nro	%	Media	Desv. Tip.	V	Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
FAHCE	Memoria	107	95,54	12,91	10,12	1,28	2002	5,41	2014	1,86
	SEDICI	111	99,11	9,50	6,36	1,49	2001	6,04	2013	2,64
	RG	18	16,07	17,56	18,45	0,95	2005	4,55	2012	3,90
FCNyM	Naturalis	192	97,5	33,57	25,78	1,30	1998	7,43	2014	1,52
	SEDICI	175	88,9	4,54	6,31	0,72	1999	10,76	2009	6,58
	RG	125	63,4	37,79	31,05	1,22	2001	7,08	2015	1,02
FCE	SEDICI	207	80,9	2,17	1,93	1,13	2004	7,59	2009	7,09
	RG	168	65,6	43,06	48,97	0,88	1996	9,05	2015	1,17

Cuando se analiza el nivel de penetración de la comunidad de docentes investigadores en los RI y en RG según el género, se observa que hay una mayor presencia de mujeres en todas las plataformas, excepto en el caso de la

FAHCE en ResearchGate. Sin embargo, el promedio de documentos por docente investigador es superior para los hombres que para las mujeres exceptuando el caso de la FAHCE en el repositorio institucional propio.

Tanto hombres como mujeres tienen una media de documentos más elevada en el repositorio propio de la facultad que en el general de la universidad, y no se observan diferencias por género en relación con la cobertura temporal de los documentos, que sigue la tendencia general.

Tabla 3. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por género

		Género	Doc inv		Documentos			Año i		Año f	
			Nro	%	Media	Desv. Tip.	V	Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
FAHCE	Memoria	F	56	52,34	13,82	11,90	1,16	2002	5,47	2013	2,11
		M	51	47,66	11,90	7,70	1,55	2002	5,40	2014	1,54
	SEDICI	F	58	52,25	9,47	7,09	1,33	2001	6,54	2013	2,19
		M	53	47,75	9,53	5,51	1,73	2001	5,48	2013	3,09
	RG	F	8	44,44	14,13	18,04	0,78	2005	4,00	2012	4,44
		M	10	55,56	20,30	19,27	1,05	2005	5,17	2013	3,55
FCNyM	Naturalis	F	118	62,11	31,77	23,95	1,33	1999	7,09	2014	1,35
		M	72	37,89	36,53	28,47	1,28	1998	8,01	2014	1,78
	SEDICI	F	107	61,14	4,44	6,50	0,68	1999	9,34	2009	6,09
		M	68	38,86	4,71	6,04	0,78	1999	12,76	2009	7,32
	RG	F	75	60,00	34,63	29,48	1,17	2001	6,59	2015	1,17
		M	50	40,00	42,54	33,00	1,29	2001	7,79	2015	0,68
FCE	SEDICI	F	115	55,56	2,09	2,03	1,03	2004	7,67	2008	7,08
		M	92	44,44	2,27	1,79	1,27	2004	7,52	2009	7,13
	RG	F	95	56,55	32,69	26,12	1,25	1996	8,83	2015	1,34
		M	73	43,45	56,55	65,92	0,86	1997	9,37	2015	0,85

En relación con el grupo etario, son los docentes-investigadores de 40-49 y 50-59 los que tienen mayor presencia tanto en los repositorios como en ResearchGate (Tablas 4a-c). Esto coincide con las características de la población estudiada, que concentra mayormente docentes-investigadores de estas edades, y es muy reducida en los grupos de 30-39 y de más de 60. Sin embargo, cuando se analiza el número medio de documentos por docente-investigador, tanto en los repositorios como en ResearchGate, se observa que este valor aumenta con la edad, siendo los del grupo de 60 o más los que tienen en promedio más documentos difundidos en estas plataformas, y ese valor va decreciendo a medida que disminuye la edad. Una excepción se da en el caso de RG en la FAHCE (Tabla 4a), en la que un solo docente-investigador del grupo etario 30-39 tiene una elevada cantidad de documentos respecto del resto. En cuanto a la cobertura temporal de los documentos, a medida que aumenta la edad de la población estudiada se pone en evidencia que difunden publicaciones más antiguas (año i). Por otra parte, cuando se analiza la actualidad (año f), en ResearchGate se registran los documentos

más recientes excepto en el caso de FAHCE (Tabla 4a), donde no se da este fenómeno que si se ve muy claramente en la FCNyM (tabla 4b) y en la FCE (Tabla 4c).

Tabla 4a. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por grupo etéreo-FAHCE

FAHCE		Doc inv		Documentos			Año i		Año f	
		Nro	%	Media	Desv. Tip.	V	Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
Memoria	30-39	4	3,74	6,50	4,93	1,32	2002	1,41	2011	5,56
	40-49	43	40,19	11,86	9,17	1,29	2003	4,86	2014	1,54
	50-59	49	45,79	13,24	9,98	1,33	2002	5,74	2014	1,63
	60 y más	11	10,28	17,82	14,08	1,27	1997	4,60	2014	1,38
SEDICI	30-39	5	4,50	10,80	5,81	1,86	2002	1,58	2013	1,64
	40-49	44	39,64	8,16	4,76	1,71	2003	5,43	2013	1,92
	50-59	51	45,95	10,14	6,68	1,52	2000	5,57	2013	1,97
	60 y más	11	9,91	11,27	9,82	1,15	1996	8,08	2011	5,93
RG	30-39	1	5,56	55,00			2009		2015	
	40-49	6	33,33	20,67	18,22	1,13	2004	4,08	2013	3,52
	50-59	10	55,56	12,30	16,26	0,76	2004	5,23	2012	4,45
	60 y más	1	5,56	14,00			2003		2010	

Tabla 4b. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por grupo etéreo-FCNyM

FCNYM		Doc inv		Documentos			Año i		Año f	
		Nro	%	Media	Desv. Tip.	V	Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
Naturalis	30-39	30	15,87	18,70	11,22	1,67	↑ 2005	3,06	2014	1,01
	40-49	62	32,80	24,18	15,67	1,54	↑ 2002	3,56	2014	1,41
	50-59	58	30,69	39,33	25,92	1,52	↑ 1996	6,13	2013	1,79
	60 y más	39	20,63	52,21	32,50	1,61	↑ 1990	7,41	2013	1,46
SEDICI	30-39	30	17,14	2,23	1,92	1,16	↑ 2009	3,15	2011	2,33
	40-49	57	32,57	5,11	6,75	0,76	↑ 2002	9,69	2009	5,04
	50-59	54	30,86	3,94	3,79	1,04	↑ 1997	8,63	2009	6,33
	60 y más	34	19,43	6,59	9,80	0,67	↑ 1989	10,88	2007	10,40
RG	30-39	27	21,60	25,37	12,60	2,01	↑ 2006	2,90	2015	0,52
	40-49	46	36,80	29,30	18,77	1,56	↑ 2002	3,67	2015	1,25
	50-59	30	24,00	46,70	35,42	1,32	↑ 1998	6,86	2015	1,09
	60 y más	22	17,60	58,64	45,67	1,28	↑ 1997	10,65	2015	0,84

Tabla 4c. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por grupo etéreo-FCE

FCE		Doc inv		Documentos			Año i		Año f	
		Nro	%	Media	Desv. Tip.	V	Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
SEDICI	30-39	37	17,87	2,16	1,91	1,13	2009	3,38	2011	2,86
	40-49	80	38,65	1,84	1,27	1,45	2006	4,08	2009	4,81
	50-59	70	33,82	2,34	2,29	1,02	2000	9,25	2007	9,20
	60 y más	20	9,66	2,90	2,55	1,14	2002	10,48	2008	10,00
RG	30-39	22	13,10	17,55	10,76	1,63	↑ 2006	2,74	2015	1,27
	40-49	70	41,67	25,20	16,93	1,49	↑ 2000	4,75	2015	1,16
	50-59	58	34,52	54,86	33,95	1,62	↑ 1991	7,11	2015	1,26
	60 y más	18	10,71	105,67	107,73	0,98	↑ 1985	9,82	2015	0,70

En cuanto a la máxima titulación alcanzada por los docentes-investigadores, que se concentra principalmente en doctorado y postdoctorado, se observa un comportamiento similar, siendo también la

media del número de documentos más elevada en la población con estos grados académicos que en los otros grupos. No se encontraron diferencias en la cobertura temporal de las publicaciones en relación con esta variable en ninguna de las facultades (Tablas 5a-c).

Tabla 5a. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por formación académica-FAHCE

FAHCE	Formación académica	Doc inv		Documentos			Año i		Año f	
		Nro	%	Media	Desv. Tip.	V	Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
Memoria	Postdoctorado	17	15,89	15,12	8,54	1,77	2001	5,04	2014	0,86
	Doctorado	57	53,27	13,91	10,02	1,39	2001	5,44	2014	1,96
	Maestría	16	14,95	8,38	6,55	1,28	2004	3,95	2014	2,10
	Especialización	2	1,87	7,00	4,24	1,65	2001	6,36	2013	0,71
	Grado	12	11,21	13,50	15,65	0,86	2003	6,45	2013	2,21
	Sin datos	3	2,80	7,00	5,20	1,35	2002	8,74	2013	1,53
SEDICI	Postdoctorado	19	17,12	11,68	8,21	1,42	2000	5,36	2014	1,57
	Doctorado	59	53,15	10,14	6,15	1,65	2000	5,93	2013	3,23
	Maestría	16	14,41	5,88	2,85	2,06	2004	5,75	2014	1,09
	Especialización	2	1,80	7,00	4,24	1,65	2001	6,36	2014	2,12
	Grado	12	10,81	8,83	6,48	1,36	2002	6,75	2013	2,61
	Sin datos	3	2,70	6,67	6,03	1,11	2002	8,19	2013	1,53
RG	Postdoctorado	4	22,22	16,50	3,00	5,50	2004	4,36	2015	0,50
	Doctorado	11	61,11	21,73	22,29	0,97	2005	5,29	2012	3,50
	Maestría	2	11,11	2,00	1,41	1,41	2005	2,12	2006	3,54
	Sin datos	1	5,56	7,00			2007		2015	

Tabla 5b. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por formación académica-FCNyM

FCNyM	Formación académica	Doc inv		Documentos			Año i		Año f	
		Nro	%	Media	Desv. Tip.	V	Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
Naturalis	Postdoctorado	42	22,11	31,26	18,00	1,74	2001	5,35	2014	1,14
	Doctorado	122	64,21	36,61	28,96	1,26	1997	7,94	2014	1,36
	Especialización	3	1,58	8,67	6,51	1,33	2000	4,04	2010	4,62
	Grado	19	10,00	22,68	16,10	1,41	1999	8,21	2013	1,50
SEDICI	Sin datos	4	2,11	35,50	14,89	2,38	1999	2,38	2013	2,06
	Postdoctorado	42	24,00	3,57	3,78	0,94	2001	10,27	2008	7,26
	Doctorado	113	64,57	4,68	6,87	0,68	1999	10,91	2009	6,66
	Especialización	3	1,71	1,00	0,00		2011	4,16	2011	4,16
	Grado	12	6,86	6,58	6,64	0,99	2000	9,74	2011	3,82
RG	Sin datos	5	2,86	6,80	10,31	0,66	2000	14,65	2013	2,88
	Postdoctorado	33	26,40	38,55	23,09	1,67	2002	5,88	2015	0,77
	Doctorado	81	64,80	39,52	34,76	1,14	2000	7,56	2015	0,99
	Especialización	1	0,80	15,00			1995		2015	
	Grado	7	5,60	20,71	16,68	1,24	2001	6,63	2014	1,86
Sin datos	3	2,40	30,33	24,58	1,23	2008	2,89	2014	0,58	

Tabla 5c. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por formación académica-FCE

FCE	Formación académica	Doc inv		Documentos			Año i		Año f	
		Nro	%	Media	Desv. Tip.	V	Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
SEDICI	Postdoctorado	113	54,59	2,22	1,90	1,17	2004	7,36	2009	6,79
	Doctorado	83	40,10	2,18	2,06	1,06	2004	7,58	2009	7,14
	Especialización	2	0,97	1,00	0,00	0,00	2013	0,71	2013	0,71
	Grado	5	2,42	1,60	0,89	1,79	2012	2,95	2013	3,39
	Sin datos	4	1,93	1,75	0,96	1,83	1996	10,17	1999	12,52
RG	Postdoctorado	102	60,71	40,96	29,83	1,37	1997	8,60	2015	0,94
	Doctorado	61	36,31	49,13	71,06	0,69	1995	9,85	2015	1,41
	Especialización	2	1,19	7,50	7,78	0,96	2006	7,07	2015	0,71
	Grado	3	1,79	14,67	0,58	25,40	1998	5,51	2013	0,58

Considerando la categoría de investigador en el programa de incentivos, en todos los casos se mantiene una relación proporcional entre la distribución de la población en categorías y la presencia de los docentes-investigadores en las distintas plataformas. Así, la mayor presencia corresponde a los docentes-investigadores con categoría III, seguido de los que tienen categoría IV en las FCNyM y FCE, y categoría II en el caso de la FAHCE (Tablas 6a-c).

Sin embargo, cuando se analiza la media de documentos por docente-investigador, este valor sigue una distribución de orden decreciente por categoría, siendo mayor para la categoría I y menor para la V (Tablas 6a-c). Esto se da en las tres Facultades en los repositorios institucionales, de manera más pronunciada para las Facultades con RI propio que para el caso del repositorio central. También se observa la misma relación en ResearchGate para la FCNyM y FCE (Tablas 6b-c), en tanto que no hay un patrón definido para la FAHCE, posiblemente debido a su escasa presencia en la red social (Tabla 6a).

Otro aspecto a destacar es que a excepción de la FAHCE en ResearchGate, en el resto de los casos la media de edad de los documentos incluidos en las plataformas aumenta a medida que se incrementa la categoría del investigador (Tablas 6a-c). Es decir, los docentes-investigadores con categoría I tienen documentos más antiguos tanto en los RI de la institución como en la RG, y ese valor medio desciende a medida que decrece la categoría. En tanto que la edad promedio de los documentos del último año no sigue un patrón determinado en función de la categoría, aunque claramente se observa que los documentos más recientes son de docentes-investigadores de la FCNyM y la FCE, independientemente de la categoría.

Tabla 6a. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por categoría de investigador-FAHCE

FAHCE	Doc inv		Documentos			V	Media	Año i		Año f	
	Nro	%	Media	Desv. Tip.	Desv. Tip.			Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
Memoria	I	9	8,41	16,33	8,99	1,82	2001	6,51	2014	1,32	
	II	24	22,43	15,92	12,12	1,31	2001	5,03	2014	1,25	
	III	48	44,86	14,06	10,31	1,36	2001	5,18	2014	1,07	
	IV	17	15,89	7,35	4,49	1,64	2003	5,17	2012	3,16	
	V	9	8,41	5,78	4,06	1,42	2007	4,59	2013	2,45	
SEDICI	I	9	8,11	12,11	7,29	1,66	1999	5,81	2013	1,83	
	II	25	22,52	10,88	7,74	1,41	1999	5,65	2012	4,26	
	III	50	45,05	9,98	6,11	1,63	2000	6,01	2014	1,84	
	IV	18	16,22	5,89	3,23	1,82	2004	5,64	2013	1,50	
	V	9	8,11	7,56	4,85	1,56	2006	4,12	2013	3,03	
RG	I	3	16,67	12,00	3,46	3,46	2007	3,51	2013	2,65	
	II	2	11,11	35,00	29,70	1,18	1997	7,07	2015	0,00	
	III	12	66,67	17,25	18,99	0,91	2005	3,61	2012	4,36	
	IV	1	5,56	3,00			2006		2008		
	V	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Tabla 6b. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por categoría de investigador-FCNyM

FCNyM	Doc inv		Documentos			V	Media	Año i		Año f	
	Nro	%	Media	Desv. Tip.	Desv. Tip.			Media	Desv. Tip.	Media	Desv. Tip.
Naturalis	I	29	15,26	69,62	32,16	2,16	1989	6,53	2014	1,21	
	II	30	15,79	42,67	17,16	2,49	1994	7,20	2014	1,61	
	III	63	33,16	31,94	18,07	1,77	1999	5,54	2013	1,42	
	IV	43	22,63	17,91	9,84	1,82	2002	4,04	2014	1,32	
	V	25	13,16	11,92	7,14	1,67	2005	3,82	2014	2,20	
SEDICI	I	28	16,00	7,54	10,75	0,70	1988	9,84	2006	11,29	
	II	28	16,00	3,46	2,52	1,38	1994	7,73	2008	6,79	
	III	57	32,57	5,81	6,88	0,84	2000	10,53	2009	6,03	
	IV	37	21,14	2,51	1,91	1,32	2006	3,64	2010	2,97	
	V	25	14,29	2,52	3,12	0,81	2008	5,48	2011	2,56	
RG	I	19	15,20	78,63	46,03	1,71	1995	10,70	2015	0,78	
	II	17	13,60	48,94	30,07	1,63	1997	6,61	2015	1,01	
	III	36	28,80	35,11	18,12	1,94	2001	4,79	2015	1,26	
	IV	35	28,00	21,60	13,21	1,64	2004	3,84	2015	1,01	
	V	18	14,40	21,00	8,51	2,47	2007	3,17	2015	0,68	

Tabla 6c. Presencia y producción de docentes investigadores en repositorios y en ResearchGate por categoría de investigador-FCE

FCE	Doc inv	Documentos				V	Año i	Año f		
		Nro	%	Media	Desv. Tip.				Media	Desv. Tip.
SEDICI	I	26	12,56	3,04	2,55	1,19	2000	10,06	2010	7,58
	II	39	18,84	2,31	1,95	1,18	2000	9,65	2005	10,67
	III	64	30,92	2,13	1,99	1,07	2003	5,73	2008	6,49
	IV	49	23,67	1,86	1,44	1,29	2007	4,08	2010	4,46
	V	29	14,01	1,83	1,69	1,08	2010	2,37	2012	2,04
RG	I	28	16,67	99,82	86,68	1,15	1987	8,75	2015	0,73
	II	36	21,43	56,61	27,94	2,03	1991	5,44	2015	0,70
	III	46	27,38	31,61	21,71	1,46	1996	8,08	2015	1,40
	IV	40	23,81	17,70	10,21	1,73	2003	3,68	2015	1,39
	V	18	10,71	13,28	5,30	2,51	2006	2,91	2015	1,14

Conclusiones

Los resultados del estudio permiten arribar a las siguientes conclusiones:

- La presencia de docentes-investigadores en los repositorios institucionales (RI) locales es mayor que en la red social académica ResearchGate (RG).
- La presencia de la comunidad académica de las Ciencias Exactas y Naturales es elevada en RG, en tanto que la de Humanidades y Ciencias sociales es notablemente baja, lo cual es coincidente con hallazgos de estudios previos que muestran menor presencia de disciplinas socio-humanísticas en esta red social (Campos Freire, Rivera Rogel y Rodríguez, 2014; Campos Freire y Rúas Araujo, 2016, Thelwall y Kousha, 2017).
- La media de documentos por docente-investigador es mayor en RG que en los RI, incluso en el caso de la FAHCE.
- Las mujeres tienen más presencia que los hombres en todas las plataformas. Esto coincide con algunos estudios previos (Puentes-Rivera, Direito-Rebollal y Lago Vázquez, 2015, Dafonte-Gómez, Míguez-González y Puentes-Rivera 2015, Boeris y Miguel, 2016), y con una mayor representación del género femenino en la población estudiada.
- El promedio de documentos por docente investigador es más elevado en el caso de los hombres que de mujeres. Esto se da en la FCE y en la FCNyM, tanto en los RI como en RG. En la FAHCE, la relación se invierte en los repositorios. Estudios previos muestran que en general los hombres alcanzan índices de productividad de las publicaciones

más elevados que las mujeres, aunque ello varía según las disciplinas (Abramoy otros, 2009; Torres-Salinas y otros, 2011; Kretschmery otros, 2012; Miguel y otros, 2013).

- A mayor edad y categoría de los docentes-investigadores, mayor es el número medio de documentos visibles en los RI y en RG, a la vez que es más amplia la cobertura temporal de la producción respecto de la producción de los grupos más jóvenes y con categorías inferiores.
- Son los docentes-investigadores con doctorado y postdoctorado los que tienen mayor presencia en las distintas plataformas, y los que alcanzan una media de documentos más elevada que el resto. Esto coincide con resultados de otros estudios donde los investigadores de mayor jerarquía académica y mayor edad son los que tienen una mayor representación en las redes académicas (Mikki et al 2015). Cabe aclarar que esto no se da en el caso de la FAHCE en RG, pero dada la escasa presencia de sus investigadores en la red social, dificulta identificar patrones y tendencias generales en el comportamiento de difusión y socialización de la producción de la comunidad académica de esta Facultad.
- Al comparar la producción en los repositorios, el promedio de documentos por docente-investigador es más elevado en el RI de la Facultad a la que pertenece, que en el repositorio central de la universidad. Y en el caso de la FCE, que solo tiene presencia en el RI general, la media de publicaciones es notablemente baja.
- Respecto a la actualidad de los documentos depositados, son más actuales los de RG que los de los RI.

Discusión

Los resultados obtenidos en este trabajo permiten visualizar nuevas dimensiones en los análisis de las prácticas de difusión y socialización de la producción científica en repositorios institucionales y en las redes sociales académicas.

Por un lado, la mayor cantidad de documentos en RG podría deberse a que en los repositorios no necesariamente la producción es depositada por los investigadores, que en algunos casos ignoran su existencia, pudiendo ésta ser registrada por terceros, o provenir de la cosecha de datos de otros servicios. También podría deberse a que RG induce a los docentes-investigadores a difundir y socializar sus publicaciones de una manera más atractiva y ágil que

la que ofrecen los RI, además de ofrecer servicios de valor agregado como métricas de impacto de la producción y de la actividad social, que hasta ahora no son brindados por los repositorios. Pero también, y siguiendo la hipótesis planteada en este estudio respecto del doble principio ordenador institucional/disciplinar que opera en las comunidades académicas, el fenómeno podría interpretarse también como una preferencia de RG como espacio de interacción y socialización, porque la red social responde mejor a los intereses de pertenencia a una comunidad disciplinar, que los RI, que siguen una lógica diferente basada en la pertenencia institucional. De igual modo, las diferencias encontradas en la presencia en RG entre las Humanidades y Ciencias sociales y las Ciencias Exactas y Naturales pone de relieve que el uso de estas plataformas como espacio de difusión de la producción difiere según el campo disciplinar.

Por otro lado, la mayor presencia en el RI de la Facultad a la que pertenece el docente-investigador, frente al repositorio central de la universidad, podría deberse a que a la hora de elegir un repositorio donde autoarchivar la producción, los docentes-investigadores prefieren el RI de la propia Facultad (si el depósito es realizado por ellos mediante el proceso de auto-archivo); o bien podría indicar una mayor capacidad para obtener los documentos y registrar la producción de su plantel docente-investigador, si el depósito es realizado por terceros (bibliotecarios u otro personal a cargo del repositorio). Es importante mencionar que los repositorios de la UNLP solo tienen mandatos de auto-archivo para los trabajos de fin de carrera (tesis de grado o de posgrado). Aunque hay estudios que revelan que los mandatos no garantizan cambios en el comportamiento de dicha práctica por parte de los investigadores (Xia et al., 2012), la reciente reglamentación de la Ley 26.899 de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, sancionada en 2013 por el Senado de la Nación Argentina (BO, 16 de noviembre de 2016), que establece la obligatoriedad del depósito de la producción científico-técnica en repositorios institucionales, hace pensar que en un futuro no muy lejano podría cambiar la visibilidad de la producción en los repositorios locales.

Respecto a la actualidad de los documentos, si se tiene en cuenta que en RG las publicaciones más recientes reciben más visitas que las más antiguas (Thelwall y Kowsa, 2017), esto podría ser una motivación para que los docentes-investigadores suban sus últimas publicaciones a la red social con mayor prontitud que al repositorio institucional. En cuanto al género, deberían realizarse estudios más exhaustivos para confirmar esta tendencia

en la producción de los docentes-investigadores de la UNLP, haciendo extensivo el estudio a más Facultades y abarcando otras disciplinas.

Por último agregar, que en las prácticas de difusión y socialización de la producción científica en repositorios institucionales y redes sociales académicas hay que considerar una diversidad de aspectos que se encuentran atravesados por acciones individuales (caso RG) o por acciones individuales/institucionales (caso autoarchivo y promoción en RI); y que dichas acciones, además, no escapan a las trayectorias académicas y de investigación que se alcanzan en el marco de las instituciones, que se conjugan con las tradiciones disciplinares de las comunidades de cada Facultad estudiada. De modo que, es posible reafirmar la idea del doble principio ordenador que atraviesa a las instituciones académicas, el cual se refleja también en las prácticas de comunicación científica de sus comunidades.

Bibliografía

- ABRAMO, G., D'ANGELO, C. A. Y CAPRASECCA, A. (2009). Gender differences in research productivity: a bibliometric analysis of the Italian academic system. *Scientometrics*, 79(3), 517-539.
- ALBA-RUIZ, R., BULLEJOS DE LA HIGUERA, T., BERMUDEZ-TAMAYO, C. et al. (2011). Estrategias de difusión de la actividad investigadora en un Centro Hospitalario. Conference paper. Recuperado de <<http://eprints.rclis.org/15935/>>
- ARROYO SANTANA, S. (2011). Redes de intercambio de información científica y académica entre los profesionales, en el contexto de la Web 2.0. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 21 (3). Recuperado de <<http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/98>>
- BIK, H. M., GOLDTEIN, M.C. (2013). An Introduction to Social Media for Scientists. *PlosBiology*, 1(4): e1001535. DOI: <doi.org/10.1371/journal.pbio.1001535>
- BOERIS, C. Y MIGUEL, S. (2016). Perspectivas de la aplicación de altmetrías en el análisis de los perfiles de investigadores del IAR. Radioastronomía en la Argentina. 50 años del IAR. Workshop Científico & Tecnológico La Plata, 28 y 29 de marzo.
- BORGMAN, C. (1989). Bibliometrics and scholarly communication: editor's introduction. *Communication Research*, 16(4), 583-599.
- BJÖRK, B.C. (2007) A model of scientific communication as a global distributed information system. *Information Research*, 12(2). Recuperado de <<http://www.informationr.net/ir/12-2/paper307.html>>

- BONGIOVANI, P. Y NAKANO, S. (2010). El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) La experiencia de articulación y coordinación institucional de los repositorios digitales en ciencia y tecnología. Jornada Virtual de Acceso Abierto Argentina. Recuperado de <<http://www.caicyt-conicet.gov.ar/micrositios/accesoabierto/wp-content/uploads/2016/06/Ponencia-Bongiovanni-Nakano.pdf>>
- BORREGO, A. (2016). Measuring compliance with a Spanish government open access mandate. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(4), 757-764. DOI: <10.1002/asi.23422>
- BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE (2002). Budapest: Open Society Institute. Recuperado de <<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>>
- BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE (2015). Budapest: Open Society Institute. Recuperado de <<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai5-1>>
- CAMPOS-FREIRE, F., Y RÚAS-ARAÚJO, J. (2016). Uso de las redes sociales digitales profesionales y científicas: el caso de las tres universidades gallegas. *El Profesional de la Información*, 25(3), 431-440. DOI: <<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.may.13>>
- CAMPOS-FREIRE, F., RIVERA ROGEL, D. Y RODRIGUEZ, C. (2014). La presencia e impacto de las universidades de los países andinos en las redes sociales digitales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 571-592. DOI: <10.4185/RLCS-2014-1025>
- CLARK, B. (1996). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. México: Nueva Imagen.
- DAFONTE-GÓMEZ, A., MÍGUEZ-GONZÁLEZ, M. I. Y PUENTES-RIVERA, I. (2015). Redes Sociales Académicas: Presencia y actividad en Academia.edu y ResearchGate de los investigadores en comunicación de las universidades gallegas. 10th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), 17-20 Jun.
- ECHAVARRÍA RAMÍREZ, A.F. (2010) Redes sociales académicas... el boom de la Web 2.0 académica. Universidad ICESI. Recuperado de <<http://www.icesi.edu.co/blogs/egatic/tag/redes-sociales-academicas/>>
- ENRÍQUEZ, S.C., GARGIULO, S., VERDECIA CARBALLO, E. Y WENK, N. (2015). Circulación de textos científicos en sitios web académicos no institucionales. III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula, La Plata. Recuperado de <<http://hdl.handle.net/10915/48652>>
- FRIEDBERG, E. Y MUSSELIN, C. (1993). La noción del sistema universitario y sus implicancias para el estudio de las universidades. *Debate*, 50-64.
- FERNÁNDEZ, L. Y GRACIANO, C. (2007). Producción y difusión del conocimiento en la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata - Estrategias de posicionamiento de los grupos. V Encuentro Nacional y II Latinoamericano La Universidad como objeto de investigación. Tandil, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

- GARVEY, W. D., Y GRIFFITH, B. C. (1972). Communication and information processing within scientific disciplines: Empirical findings for Psychology. *Information Storage and Retrieval*, 8(3), 123-136.
- GONZÁLEZ DÍAZ, C.; IGLESIAS-GARCÍA, M.; CODINA, L. (2015). Presencia de las universidades españolas en las redes sociales digitales científicas: caso de los estudios de comunicación. *El Profesional de la Información*, 24(5), 640-647.
- HURD, J. M.(2000). The Transformation of Scientific Communication: A Model for 2020. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 51(14), 1279-1283.
- KRETSCHMER, H. K.; PUDOVKIN, A. Y STEGMANN, J. (2012). Research evaluation. Part ii: gender effects of evaluation: are men more productive and more cited than woman? *Scientometrics*, 93 (1), 17-30.
- KULLMANM, L. (2014). The effect of Open Access on Citation Rates of Self-Archived Articles at Chalmers. Proceedings of the IATUL Conferences. Pardue University. Recuperado de <<http://publications.lib.chalmers.se/publication/198512-the-effect-of-open-access-on-citation-rates-of-self-archived-articles-at-chalmers>>
- LIU, Z. (2003). Trends in transforming scholarly communication and their implications. *Information Proccessing and Management*, 39(6), 889-898.
- MIGUEL, S., HIDALGO, M., STUBBS, E., POSADAS, P. Y ORTIZ JAURÉGUIZAR, E. (2013). Estudio bibliométrico de género en la paleontología de vertebrados. El caso de la revista argentina Ameghiniana (1957-2011). *Investigación Bibliotecológica*, 27 (61), 133-155.
- MOLFINO, M. DEL R. Y GONZÁLEZ, C. (2012) Acceso Abierto a la literatura científica y a los datos de investigación : escenario de oportunidad para Latinoamérica (En línea). II ETHICOMP Latinoamérica, 8 al 12 de octubre. Bahía Blanca. Recuperado de <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.2971/ev.2971.pdf>
- MIKKI, S., ZYGMUNTOWSKA, M., GJESDAL, Ø.L. Y AL RUWEHY, H.A. (2015). Digital Presence of Norwegian Scholars on Academic Network Sites—Where and Who Are They? *PLoS ONE* 10(11), e0142709. DOI: <10.1371/journal.pone.0142709>
- MORRISON, H. (2016). Dramatic Growth of Open Access. *The Imaginary Journal of Poetic Economics*. Recuperado de <<http://poeticeconomics.blogspot.com.ar/2016/12/dramatic-growth-of-open-access-december.html>>
- NIYAZOV, Y., VOGEL, C., PRICE, R., LUND, B.; JUDD, D., AKIL, A., MORTONSON, M., SCHWARTZMAN, J. Y SHRON, M. (2016), Open Access Meets Discoverability: Citation to Articles posted to Academia.edu. *Plos ONE* 11(2), e0148257. DOI: <10.1371/journal.pome.0148257>
- ORTEGA, J. L. (2015). Relationship between altmetric and bibliometric indicators across academic social sites: The case of CSIC's members. *Journal of Informetrics*, 9, 39-49.

- PINFIELD, S., SALTER, J., BATH, P.A., HUBBARD, B., MILLINGTON, P., ANDERS, J.H.S. Y HUSSAIN, A. (2014). Open-access repositories worldwide, 2005-2012: Past growth, current characteristics and future possibilities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 65(12), 2404-2421.
- PUENTES-RIVERA, I., DIREITO-REBOLLAL, S. Y LAGO VÁZQUEZ, D. (2015). Las redes sociales científicas: presencia y actividad de los investigadores de comunicación de las universidades de Portugal en Academia.edu y ResearchGate.net. La pantalla insomne. Universidad de La Laguna, diciembre 2015. DOI: <10.4185/cac90>
- RUSSELL BARNARD, J. (2007). La comunicación, publicación y validación de la ciencia: Nuevos enfoques y retos. En: *Tópicos de investigación en Bibliotecología y sobre la Información. Edición conmemorativa de los XXV años del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas*. Volumen I. México: Nueva Visión.
- TORRES-SALINAS, D.; MUÑOZ-MUÑOZ, A. M. Y JIMÉNEZ-CONTRERAS, E. (2011). Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres investigadoras de Ciencias Sociales y Jurídicas en España. *Revista Española de Documentación Científica*, 34 (1), 11-28. Recuperado de <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/680/754>>
- THELWALL, M. Y KOUSHA, K. (2017). ResearchGate Articles: Age, Discipline, Audience Size and Impact. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(2), 468-479. DOI: <10.1002/asi.23675>
- VAN NOORDEN, R. (2014). Online collaboration: Scientists and the social network. *Nature*, 512(7513). Recuperado de <<http://www.nature.com/news/online-collaboration-scientists-and-the-social-network-1.15711>>
- XIA, J., GILCHRIST, S.B.; SMITH, N.X.P., KINGERY, J.A., RADECKI, J.R., WILHELM, M.L., HARRISON, K.C., ASHBY, M.L. Y ALYSON, J. (2012). A Review of Open Access Self-Archiving Mandate Policies. *Libraries and the Academy*, 12(1), 85-102.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Bib. Doc. Lorena Caprile por su colaboración en la etapa de revisión de antecedentes y en la recolección de datos.