

El papel de las profesoras e investigadoras de la universidad de Salamanca en la difusión de su producción científica. Análisis de ResearchGate y Academia.edu

Carreño, Corchete, Esther*
Frias, Montoya, José Antonio**
Travieso, Rodríguez, Crispulo***

RESUMEN

Se analiza la presencia de las investigadoras de la Universidad de Salamanca en dos de las principales redes sociales académicas, Researchgate y Academia.edu. Se comprueba el nivel de colaboración y difusión científica de las investigadoras de esta universidad mediante el estudio y comparación de los indicadores de cada red. Se realiza el estudio analizando los perfiles de 1005 investigadores adscritos a 28 Departamentos de las 5 ramas de conocimiento en que se estructura la universidad. Se pretende determinar si en la muestra existe disparidad de género en las diferentes ramas y departamentos elegidos, así como en el uso de las redes por parte del profesorado de la Universidad de Salamanca. Se concluye que, de manera significativa, existen claras diferencias en el uso de estas herramientas en función del género. Y en general, el uso que se hace de ellas es bastante limitado, con aplicaciones principalmente de difusión de trabajos académicos.

PALABRAS CLAVE

Ciencia 2.0, Identidad digital, Redes académicas, Universidad de Salamanca

ABSTRACT

This paper analyzes the presence of professors and researchers from the University of Salamanca on two of the main academic social networks: Reasearchgate.net and Academia.edu. The indicators of each network were studied and compared along with the level of collaboration and scientific diffusion of the teaching and research staff at the University of Salamanca. The study was carried out via by analyzing the profiles of 1005 professors and researchers assigned to 28 different departments within the five areas of study around which the university is structured. A transversal analysis was established according to gender as well as the areas and departments in which the professors and researchers worked. It has been concluded that within this scientific community the use of online social networks is limited, with the majority of use purely for diffusion of academic works.

KEYWORDS

Science 2.0, Digital Identity, Academic Social Networks, University of Salamanca

* Biblioteca Central Capuchinos, Salamanca, molucas@usal.es

** Universidad de Salamanca, frias@usal.es

*** Universidad de Salamanca, ctravieso@usal.es

1. INTRODUCCIÓN

MUJERES Y CIENCIA

El papel de la mujer a lo largo de la historia es muy corto. Tan corto que podría resumirse en pocas líneas. Hemos sido las grandes ausentes, las olvidadas, las invisibilizadas y en muchísimas ocasiones, totalmente denigradas.

La historia tiende a explicar los avances de las mujeres como un logro motivado por los avances sociales y políticos del momento en el que se han producido, pero no es así. Las mujeres han ido construyendo su propia historia a base de lucha por conseguir derechos. El que hoy podamos votar, tener una cuenta en el banco a nuestro nombre, igualdad de horas laborales, etc., es posible gracias al activismo de muchas mujeres que fueron conscientes de la desigualdad e injusticia social en la que se encontraban y lucharon por conseguir derechos que les eran totalmente negados.

Es prácticamente a finales del siglo XIX y sobre todo en el siglo XX cuando las mujeres comienzan a tener un papel destacado en la esfera social y pública.

Durante el siglo XX, el papel de la mujer va cambiando progresivamente y de manera ascendente. Los cambios son tan profundos y significativos que sin duda este siglo pasará a la historia como el siglo de las mujeres.

Uno de los puntos clave que marcará un antes y un después es el acceso de la mujer a la educación superior. En España, hasta 1910, las mujeres no podían estudiar una carrera universitaria. Sin embargo, en ese periodo inicial, la presencia femenina será minoritaria debido al contexto social, donde imperan aún factores ideológicos, culturales y económicos tradicionales. A pesar de ello, esta incorporación a los estudios superiores aportará nuevas profesiones liberales adscritas a la Administración (Flecha García, 1996).

Actualmente en España, hay una proporción del 60% de universitarias, pero un menor porcentaje de carreras profesionales asociadas a la ciencia. Existe además un techo de cristal en la carrera investigadora, que se ha movido pero no se ha roto.

Se encuentran estereotipos asociados a las trayectorias educativas. Por un lado, los prejuicios que enfrentan las mujeres en la elección de campo de estudio, y por otro, la responsabilidad de las niñas desde pequeñas.

Respecto al siguiente estudio, el conjunto del PDI de la USAL en 2016 lo conformaron 1365 hombres y 1147 mujeres. Una aparente presencia equilibrada que sin embargo encubre una realidad basada en la segregación tanto horizontal como vertical. Es llamativa la lenta evolución de la presencia global de las mujeres a medida que se asciende en la carrera profesional, donde el caso más paradigmático es el de las catedras, pues pese a su evolución las mujeres solamente alcanzan el 24% del total de su categoría. También la segregación horizontal se deja notar en este aspecto, donde el número de catedráticas se concentra en determinadas carreras. Esta situación es bastante semejante en el caso de mujeres investigadoras principales (IP) en proyectos de investigación donde se observa que ser IP y catedrática se retroalimentan y afianzan situaciones de desequilibrio.

También por áreas de conocimiento se acumulan desigualdades principalmente en las ramas de ciencias. Otra situación de desequilibrio tiene que ver con las probabilidades de progresar a categorías superiores. En las mujeres los cambios se producen a partir de los 40 años con una diferencia de 10 años respecto a los hombres. Es evidente la influencia en este desequilibrio del ciclo reproductivo y de crianza de los hijos que socialmente aún genera desigualdades. Es necesario resaltar que solamente se logra un equilibrio en el caso del personal predoctoral (becarios) donde las mujeres representan el 59,45% del total (Memoria de la Unidad de Igualdad de la Universidad de Salamanca 2015-2016).

CIENCIA 2.0

La aplicación de las tecnologías de la web social al proceso científico es lo que se denomina ciencia 2.0. La utilización de estas herramientas y servicios abiertos de la web, desde el comienzo de la investigación hasta su publicación, ha provocado también un cambio en la forma de actuar de los científicos e investigadores. Resumiéndose en dos palabras, la ciencia 2.0 es comunicación y colaboración. Por una parte, el valor de una investigación reside no sólo en su calidad sino también en la difusión y comunicación del trabajo científico, compartiendo los procesos y el trabajo colaborativo de forma global. En estas prácticas tienen también un papel fundamental el acceso abierto, las mediciones e impactos de las publicaciones y la visibilidad de los investigadores y científicos, dando lugar a las nuevas formas de medición ya estudiadas como las altmetrics, la cibermetría o la bibliometría. Todo ello ha creado el nuevo concepto de ciencia abierta (Open Science), convirtiéndose en la tendencia más actual en el ámbito científico. Como dice el investigador americano Marc Kirchner, “ser un buen científico hoy en día es mitad ciencia y mitad promoción”.

REDES SOCIALES ACADÉMICAS

Durante las últimas décadas, las redes sociales digitales han experimentado un crecimiento vertiginoso. Las redes sociales académicas han surgido posteriormente, pero su éxito tampoco ha tardado en manifestarse. Y si su origen es relativamente reciente su campo de investigación lo es más todavía, aunque existen ya una gran cantidad de trabajos publicados sobre ellas. Se han realizado estudios sobre su presencia en diferentes países andinos, (Campos-Freire *et al*, 2014); sobre la presencia de grupos profesionales determinados en países lusófonos y Ecuador (Punín *et al*, 2014) también sobre su presencia en universidades españolas (González-Díaz *et al*, 2015); y en particular, en las universidades gallegas (Dafonte-Gómez *et al*, 2015); este último trabajo en línea con un estudio sobre universidades en el Norte de Portugal (Míguez-Gonzalez *et al*, 2017).

Por otra parte, la popularidad de las redes digitales académicas entre los científicos crece de forma exponencial cada año, pero no todas lo hacen de igual manera. Academia.edu y Researchgate son las más populares. Aunque en un primer momento Academia parecía que se disponía a ser la red académica más utilizada, el caso de Researchgate es aún más llamativo porque está creciendo a un ritmo vertiginoso y se configura actualmente como la red más popular, superando en publicaciones a Mendeley, Scopus o Web of Science.

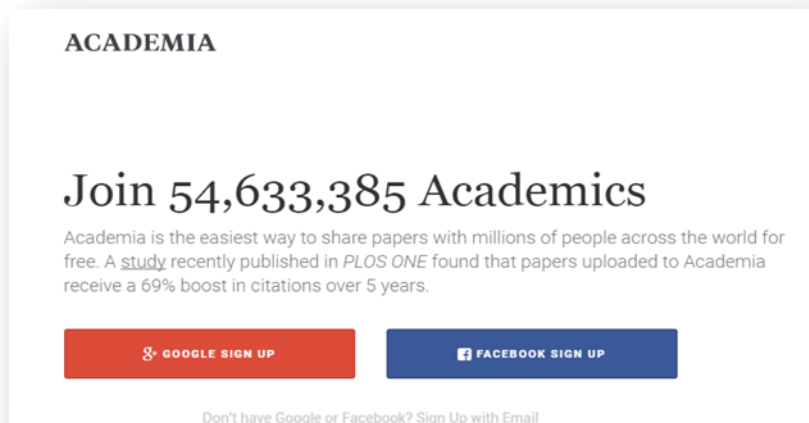
El interés por este tema surge, por un lado, a raíz de la gran popularidad que tienen estas plataformas; y por otro, por la potencialidad de difusión, comunicación y visibilidad que ofrecen a

los investigadores. Son herramientas idóneas para presentar a la comunidad científica multitud de trabajos así como facilitar la colaboración internacional entre investigadores. A pesar de que se han realizado estudios sobre estas redes en nuestro país, como se ha visto anteriormente, aún no existen muchos trabajos claros ni pormenorizados sobre el uso e impacto que ejercen sobre cada comunidad universitaria en particular. Por esta razón, se ha elegido la comunidad de profesores e investigadores de la Universidad de Salamanca.

- **Academia.edu**

Academia.edu es una plataforma social donde los investigadores pueden publicar sus trabajos y leer los publicados por otros. Es una herramienta que combina el papel de archivado de repositorios como ArXiv, SSRN o PubMed con funciones de redes sociales, tales como creación de perfiles, recomendaciones de publicaciones, seguimiento de temas y usuarios, descargas gratuitas, fuentes de noticias, etc.

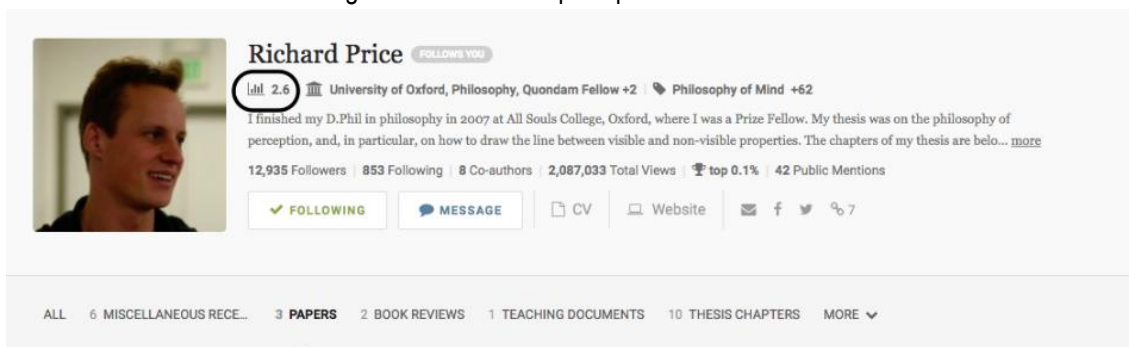
Figura 1. Página de inicio en Academia



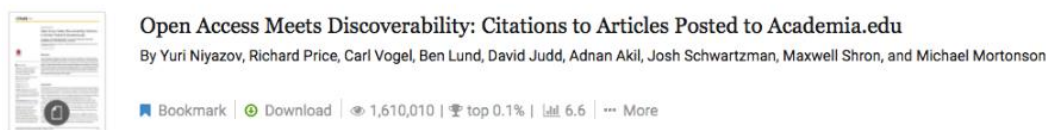
Fuente: Academia.edu

Academia.edu Tiene afiliados a fecha de agosto de 2017 más de 54 millones de perfiles académicos y registra 19 millones de documentos de acceso libre (Figura 1). Con otros 36 millones de visitas al mes es la red social académica con mayor número de usuarios. Permite crear de forma gratuita un perfil propio de investigador, además de seguir y ser seguido por otros investigadores. Tiene un uso muy sencillo y es muy popular su AuthorRank o marcador de impacto de los autores (Figura 2), relacionado directamente con el PaperRank o número de recomendaciones que reciben los artículos publicados en la red. Otras funcionalidades que ofrece son seguimiento de visitas al perfil, seguidores y seguidos, servicios de ofertas de empleo, descarga de artículos, etc.

Figura 2. Indicadores principales en Academia



The image shows a screenshot of a user profile on Academia.edu. The profile is for Richard Price, who is followed by the user. His h-index is 2.6, which is circled in red. He is affiliated with the University of Oxford, Philosophy, Quondam Fellow +2, and Philosophy of Mind +62. His bio states: "I finished my D.Phil in philosophy in 2007 at All Souls College, Oxford, where I was a Prize Fellow. My thesis was on the philosophy of perception, and, in particular, on how to draw the line between visible and non-visible properties. The chapters of my thesis are belo... more". His statistics are: 12,935 Followers, 853 Following, 8 Co-authors, 2,087,033 Total Views, top 0.1%, and 42 Public Mentions. Below the bio are buttons for FOLLOWING, MESSAGE, CV, Website, and social media icons. At the bottom, there is a navigation bar with categories: ALL, 6 MISCELLANEOUS RECE..., 3 PAPERS, 2 BOOK REVIEWS, 1 TEACHING DOCUMENTS, 10 THESIS CHAPTERS, and MORE.



The image shows a screenshot of an article on Academia.edu. The article title is "Open Access Meets Discoverability: Citations to Articles Posted to Academia.edu" by Yuri Niyazov, Richard Price, Carl Vogel, Ben Lund, David Judd, Adnan Akil, Josh Schwartzman, Maxwell Shron, and Michael Mortonson. The article has 1,610,010 views, is in the top 0.1%, and has an h-index of 6.6. There are buttons for Bookmark, Download, and More.

Fuente: Academia.edu

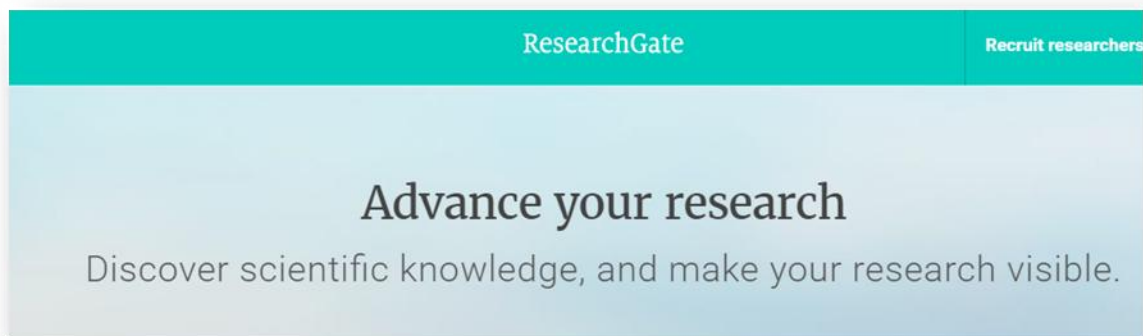
Recientemente ha salido una versión Premium donde es necesario estar suscrito a servicios de pago para realizar búsquedas avanzadas, hecho que contradice la filosofía de la plataforma.

- ResearchGate

Researchgate (RG) fue creada en Alemania en 2008 por los físicos IjadMadisch y SörenHofmayer, y el científico informático Horst Fickenscher. Actualmente y según las estadísticas de la empresa, (Figura 3) tiene más de 13 millones de miembros, y para acceder a la plataforma es necesario realizar un registro de usuario. La plataforma funciona depositando y almacenando cualquier documento académico por parte de los autores (artículos publicados, capítulos de libros, patentes, documentos de clase, etc.). Ofrece estadísticas personalizadas tanto de autores como de instituciones. Como herramienta de red social ofrece a sus usuarios la capacidad de interactuar de forma rápida y sencilla a través del seguimiento de actividades (followers y following) y de la participación directa a través de preguntas y respuestas. También ofrece un servicio de búsqueda de empleo, principalmente contratos de investigación. Tiene una herramienta de colaboración para preguntar sobre un tema concreto y que la comunidad científica pueda participar directamente con respuestas. Es una herramienta similar a los grupos de discusión.

También elabora un ranking de cada uno de los investigadores agregados a la red, vinculando la reputación científica de sus publicaciones con la interacción de sus investigaciones y perfil en línea con la comunidad social científica así como la influencia de sus integrantes. A partir de la reputación individual de los investigadores, Researchgate elabora el RG Score de cada una de las Universidades, su impacto y posición en el ranking mundial, continental y de cada país. (Campos-Freire et al, 2014).

Figura 3. Página inicial de ResearchGate



Founded in 2008 by physicians [Dr. Ijad Madisch](#) and [Dr. Sören Hofmayer](#), and computer scientist [Horst Fickenscher](#), ResearchGate today has more than 13+ million members. We strive to help them make progress happen faster.

Fuente: ResearchGate.net

ResearchGate ha experimentado un crecimiento realmente vertiginoso desde sus orígenes en 2008, aunque esta cifra no es posible contrastarla porque no se puede consultar el número total de perfiles que hay creados en la plataforma. Su evolución ha sido sorprendente sobre todo con las inversiones millonarias que ha recibido, como la de Bill Gates, que donó 35 millones de dólares a la plataforma.

A fecha de agosto de 2017, las publicaciones a las que se tiene acceso en la plataforma son más de 100 millones, con una representación del 86% de doctorados investigadores procedentes de 193 países, entre los que se encuentran 63 premios Nobel. Los investigadores están distribuidos en las siguientes disciplinas: 15% en medicina, 14% en biología, 14% en ingeniería, 7% química, 6% Informática, 4% Física y 40% otras disciplinas (Figura 5).

2. OBJETIVOS

El objeto de esta investigación es analizar el uso e impacto que tienen las redes sociales académicas entre las profesoras de la Universidad de Salamanca, tomando como referencia dos de las principales plataformas digitales en el campo científico: Researchgate y Academia.edu.

Otros objetivos específicos marcados con este trabajo son:

- Analizar la presencia e interacción de las investigadoras de la Universidad de Salamanca con las redes sociales académicas Researchgate y Academia.edu.
- Analizar los perfiles del personal docente e investigador de la Usal y determinar si la variable género influye en la elección y utilización de estas redes.
- Comprobar el uso que hacen de ellas las investigadoras. Si se utilizan para difusión de trabajos científicos, interacción con otros investigadores, etc.

3. METODOLOGÍA

Se ha delimitado en primer lugar la muestra, tanto en lo que respecta al número de individuos como al de ramas y departamentos de la Universidad de Salamanca. Los datos se han extraído en su conjunto de la web de la universidad, accediendo a la página de cada facultad, escuela o departamento. La información se ha organizado por departamentos como muestra la siguiente tabla:

Tabla 1. Organización de datos

DEPARTAMENTO	CATEGORÍA PROFESIONAL	GÉNERO	MARCADORES RG	MARCADORES AC
Apellidos, nombre		H/M	RG INDEX	AUTORANK
Pérez Cerdán, Juan Carlos	Profesor Titular Universidad	H	8,21	1,5

Fuente: elaboración propia

En ResearchGate y Academia.edu se han seleccionado los perfiles de 1005 profesores e investigadores. En términos absolutos, en 2016 el PDI de la Universidad de Salamanca estaba formado por 2512 profesores, lo que delimita la muestra al 40% del total.

El PDI seleccionado pertenece a 28 departamentos de 5 ramas de conocimiento: Arte y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales e Ingeniería y Arquitectura. Las áreas y departamentos también se han seleccionado de la web de la Universidad¹.

La muestra se ha organizado de la forma siguiente:

- 5 departamentos de la rama de Arte y Humanidades
- 5 departamentos de la rama de Ciencias
- 5 departamentos de la rama de Ciencias de la Salud
- 8 departamentos de la rama de Ciencias Sociales
- 5 departamentos de la rama de Ingeniería y Arquitectura
- Respecto al estudio individual de cada red, en ResearchGate se han extraído 9 indicadores relacionados con el índice de impacto, citas, publicaciones y redes de seguidores y seguidos. Es necesario añadir que estas plataformas se encuentran en continua evolución y los marcadores fluctúan. En el análisis final del trabajo se han eliminado dos de estos indicadores (RG REACH y Número de visitas al perfil) debido a que desaparecen en los últimos perfiles extraídos porque la plataforma los ha omitido. En definitiva, el análisis de los datos se ha centrado en 7 indicadores (Tabla 2).

Tabla 2. Ejemplo de ítems seleccionados en RG

DEPARTAMENTOS	RG INDEX	H- INDEX	RG PUBLICACIONES	RG LECTURAS	RG CITAS	RG SEGUIDORES	RG SEGUIDOS
---------------	----------	----------	------------------	-------------	----------	---------------	-------------

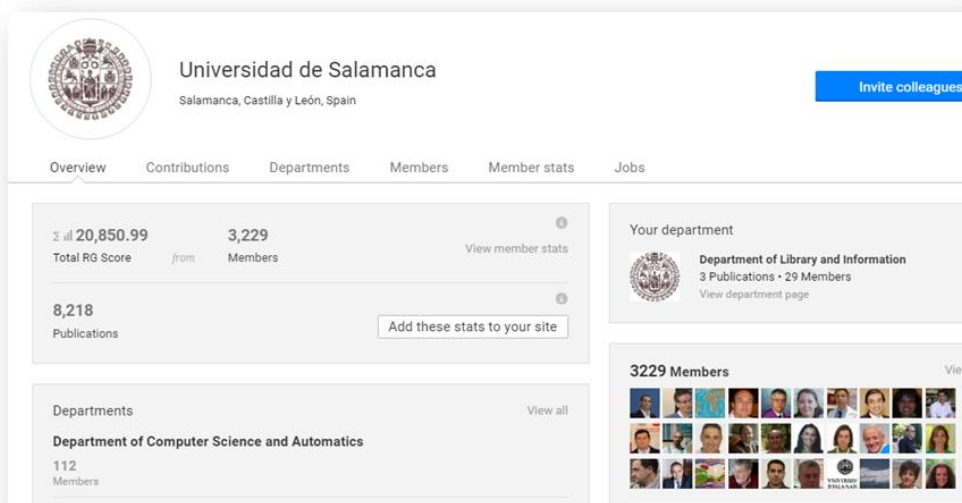
¹<http://www.usal.es/dptos-orden-ramas/>

Administración y Economía de la empresa	344	176	833	84912	9329	1816	1647
Anatomía e Histología humanas	133	596	12830	3811	969	374	349

Fuente: elaboración propia

- Además, el estudio ha tenido en cuenta algunos indicadores cuantitativos de la actividad de los investigadores generados por las propias redes (el RG Score en ResearchGate, y el pagerank en Academia) pero la finalidad no ha sido simplemente elaborar un ranking de su impacto sino llevar a cabo también un análisis global del uso que se hace de estas herramientas. Para ello se han analizado las características de las redes personales, los documentos disponibles en los perfiles y, sobre todo, las interacciones que se realizan entre investigadores, así como la participación y comentarios en foros de debate.
- Accediendo a la ficha de la Universidad de Salamanca en cada red, en Academia.edu se han localizado 588 Departamentos asociados a la Universidad de Salamanca. En Researchgate (Figura 4), la Universidad de Salamanca se encuentra representada por 3147 miembros, 8210 publicaciones, un RG score de 20.270, 37 y 13909 lecturas de publicaciones.

Figura 4. Ficha de la Universidad de Salamanca



Fuente: Researchgate.net

Respecto a Academia.edu, se han extraído 5 marcadores; entre ellos, el índice de impacto de autores AuthorRank, número de publicaciones, seguidores y seguidos y número de visitas (Tabla 3). Los datos se han extraído desde la versión gratuita de la plataforma.

Tabla 3. Ítems seleccionados en Academia

DEPARTAMENTOS	AC	AC	AC	AC	AC
	AUTORANK	PUBLICACIONES	SEGUIDORES	SEGUIDOS	VISITAS
Administración y Economía de la empresa		8	50	128	1023
Anatomía e Histología humanas		9	3	1	127

Fuente: elaboración propia

4. RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados del estudio con sus gráficos correspondientes. Se determina la distribución de la muestra por ramas, departamentos y género. Esta distribución es importante porque ayudará a determinar también los resultados del análisis en las dos redes.

4.1. PDI por ramas de conocimiento, departamentos y género

▪ Profesorado por ramas de conocimiento

Se observan claras diferencias en cuanto al número de perfiles de profesores e investigadores organizados por grupos temáticos. En este caso, la rama de Ciencias de la Salud es la que cuenta con un mayor porcentaje de profesorado. Ciencias y Arte y Humanidades son los grupos con menos profesores y se encuentran igualados en la muestra con una proporción del 14% sobre el total. Ciencias Sociales e Ingeniería también están ligeramente igualadas pero hay que tener en cuenta la desproporción de Ciencias Sociales, cuya muestra está formada por 8 departamentos frente a los 5 del resto de grupos.

Gráfico 1. PDI por áreas de conocimiento

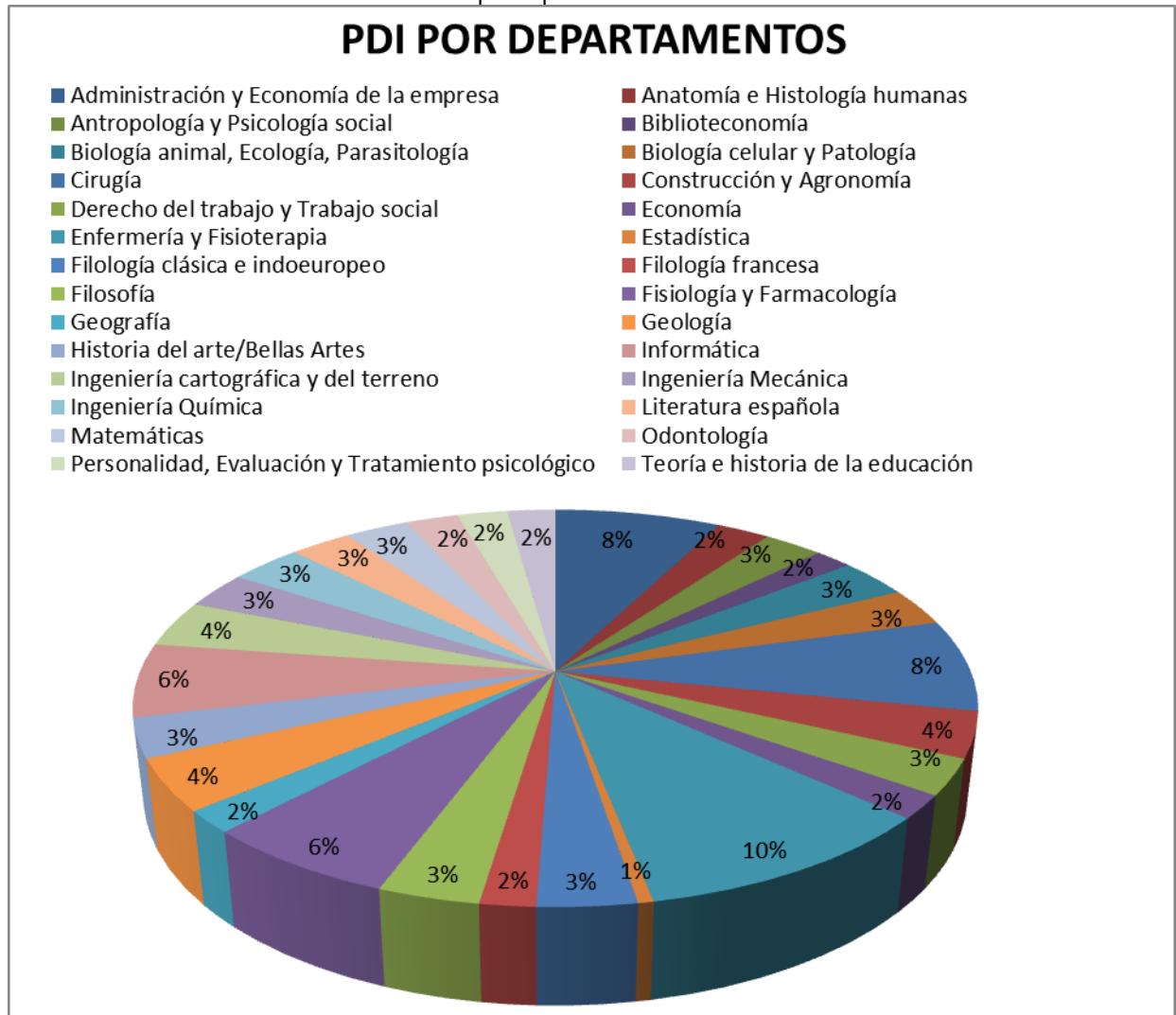


Fuente: elaboración propia

- **Profesorado por departamentos**

Respecto a la distribución de la muestra por departamentos, el porcentaje de investigadores oscila desde el 1% del departamento de Estadística hasta el 10% del departamento de Enfermería y Fisioterapia (gráfico 2). La mitad de los departamentos están formados entre 15 y 35 miembros.

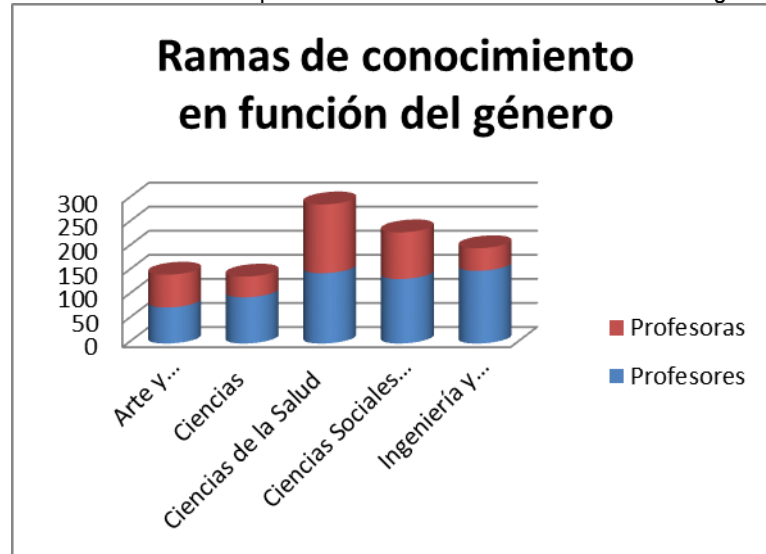
Gráfico 2. PDI por departamentos



Fuente: elaboración propia

- **Profesorado por género**
 - **Ramas de conocimiento por género**

Gráfico 3. Profesorado por ramas de conocimiento en función del género



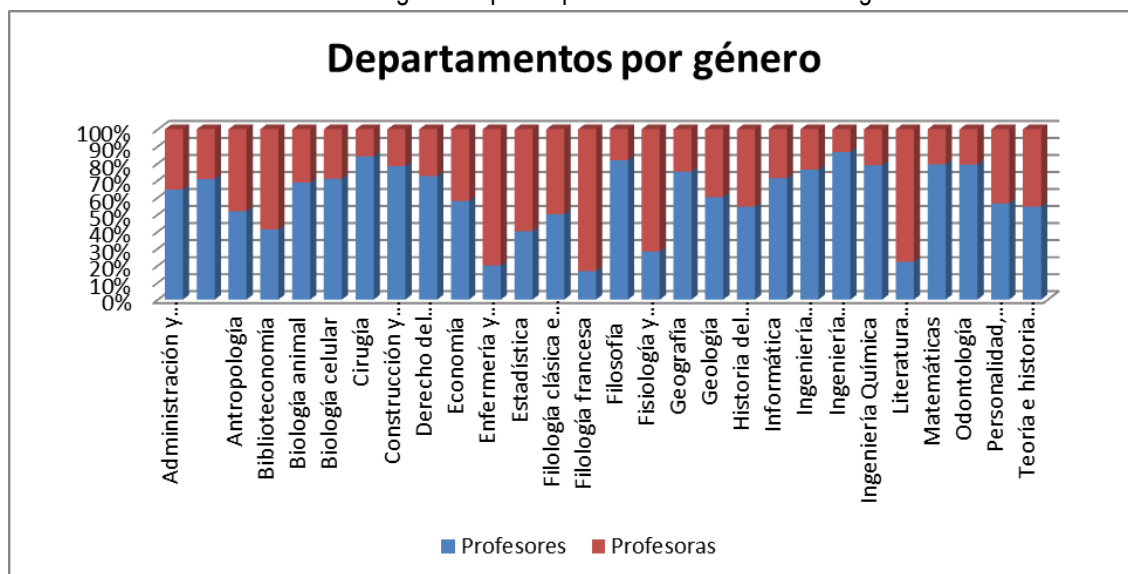
Fuente: elaboración propia

La muestra utilizada en el estudio cuenta con un porcentaje de 59,30% de hombres y 43,80% de mujeres. Como se observa en el gráfico 3, el número de profesores supera en todas las áreas al de profesoras, pero hay una clara desproporción en las de Ciencias y de Ingeniería, con un porcentaje total de 2,45% masculino frente al 0,89% femenino. Este resultado muestra una segregación horizontal que reafirma la idea de que en la elección de carreras técnicas se mantienen los estereotipos de género. Las ramas que alcanzan una mayor paridad de género son las de Arte y Humanidades y Ciencias de la salud.

- Departamentos por género

En consecuencia, los departamentos adscritos a estas ramas del conocimiento seguirán la misma línea. Así se observa en el gráfico 4 una clara desproporción en los de Ciencias e Ingeniería. En Ciencias, solamente Estadística tiene un mayor porcentaje de profesoras frente a profesores. En Ingeniería todos siguen la misma tendencia. Informática cuenta con el mayor número de profesores de esta rama y tiene una diferencia de género de 4,17% profesores frente a un 1,60% de profesoras (gráfico 4). Cirugía, del grupo de Ciencias de la salud, es el departamento de la muestra con mayor desproporción de género, con un porcentaje de 6,4% de profesores frente a 1,3% de profesoras.

Gráfico 4. Investigadores por Departamentos en función del género



Fuente: elaboración propia

Biblioteconomía, Enfermería, Estadística, Filología Francesa, Literatura española y Fisiología y Farmacología son los departamentos con un índice superior de investigadoras frente a investigadores. Filología Clásica es el departamento más equilibrado, con un número igualado de profesorado de ambos géneros. Con un mayor porcentaje de perfiles de mujeres está Fisiología y Farmacología, de la rama de Ciencias de la Salud.

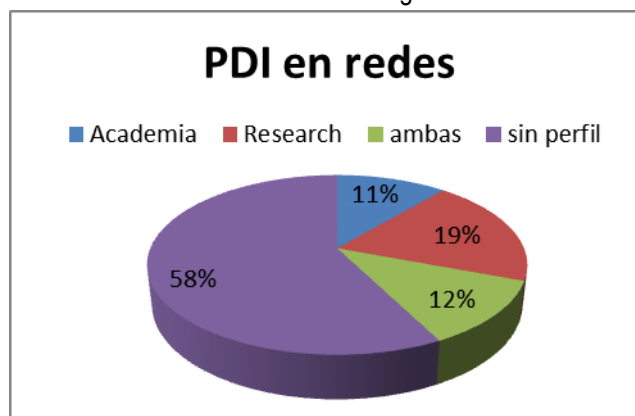
4.2. Presencia de PDI en redes

Para estudiar la presencia de profesores en ResearchGate y Academia, se han elegido cuatro variables que han estructurado los resultados de la muestra en:

- Profesorado en Academia
- Profesorado en Researchgate
- Profesorado en ambas redes
- Profesorado sin perfiles

El gráfico 5 muestra la distribución de perfiles en redes. Es llamativo que más de la mitad de profesores e investigadores (58%) no dispone de perfil en ninguna de las dos plataformas. Researchgate es la red más elegida por el profesorado (19%) frente a un 11% de Academia. Hay que tener en cuenta también que existe un porcentaje significativo de investigadores con perfiles en ambas redes (12%), aunque principalmente en el caso de Academia es necesario resaltar la presencia meramente simbólica de perfiles que no contienen apenas datos ni tienen ningún trabajo asociado.

Gráfico 5. Presencia de investigadores en redes



Fuente: elaboración propia

4.3. PDI en función del género por áreas y departamentos

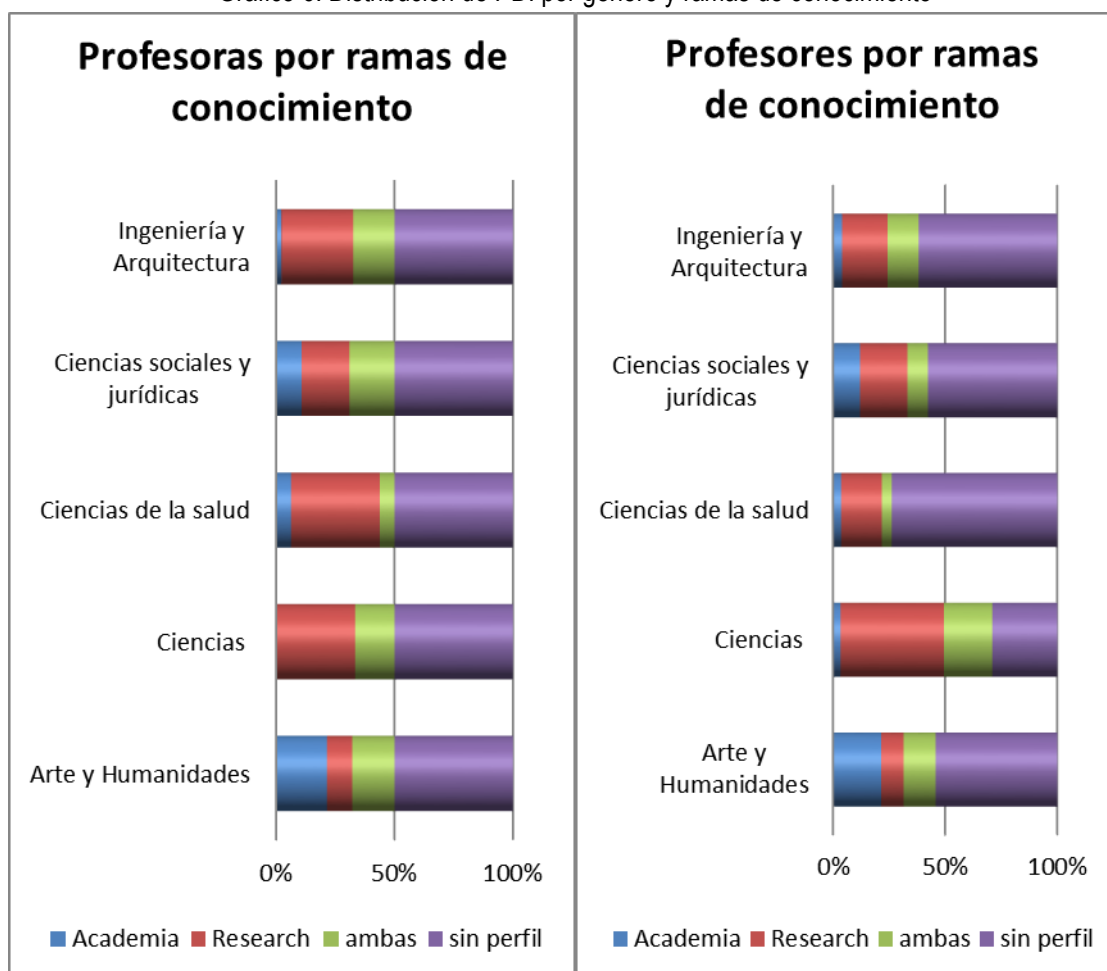
Tanto en Arte y Humanidades como en Ciencias de la salud, los perfiles de profesoras y profesores en RG están bastante igualados (gráfico 6). En la rama de Ingeniería y Ciencias Sociales el número de perfiles masculinos dobla a los femeninos y hay una fuerte desigualdad en Ciencias (1,4% de mujeres frente a 4,2% de hombres). En Academia son más numerosos los perfiles masculinos, pero en general, el profesorado se decanta por RG frente a Academia. La única rama donde las profesoras son más numerosas en Academia es en Arte y Humanidades con un 1,7% frente a un 1,4%).

La distribución por áreas y género contaría con un porcentaje de

- 7,9% profesoras en ResearchGate frente al 13,5% de profesores.
- 4,4% de profesores en Academia frente al 3,1% de profesoras.
- 6,9% de profesores en ambas redes frente al 5,8% ambas redes profesoras.
- 34,2% profesores sin red y 24,2% profesoras sin red.

La presencia total de profesorado en RG es del 21,4% y 7,5% en Academia. 58,4% sin red y 12,7% ambas.

Gráfico 6. Distribución de PDI por género y ramas de conocimiento



Fuente: elaboración propia

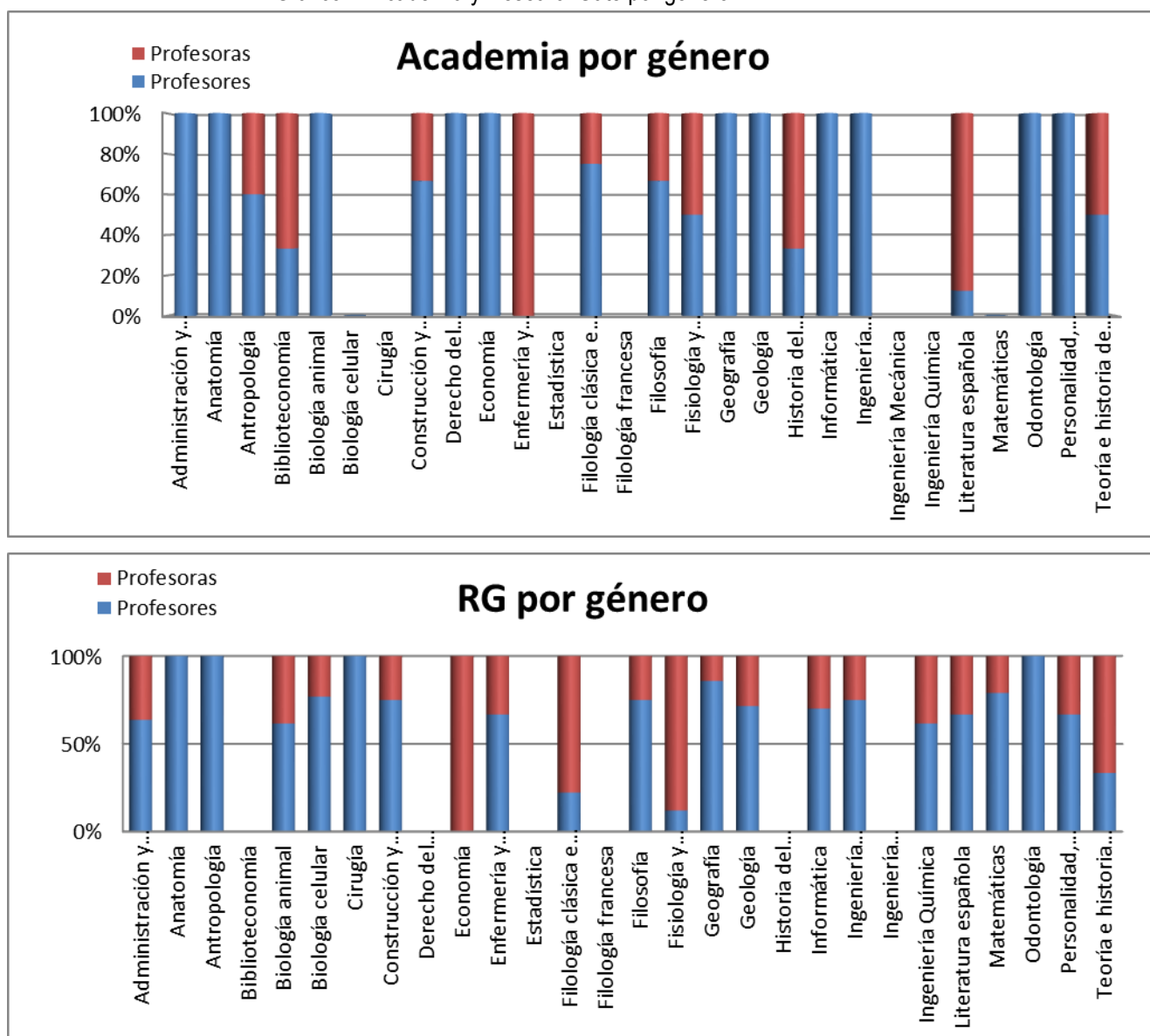
Respecto a la distribución de las redes por departamentos, en el gráfico 7 se puede ver que en el caso de Academia, los profesores y profesoras de 7 departamentos prescinden de esta red. Todos ellos del área científico-sanitaria excepto Filología Francesa. Este dato no significa que no exista profesorado sin perfil en Academia dentro de estos departamentos, sino que nadie opta exclusivamente por ella. La distribución de perfiles en ambas redes nos indica que hay profesores que eligen también Academia. Teoría e historia de la Educación y Literatura Española son los departamentos con un mayor número de perfiles en esta red. La presencia exclusiva de hombres en Academia se hace notar en 11 departamentos mientras que las profesoras lo hacen en 10.

El departamento con más perfiles masculinos en Academia es Filosofía (0,7%) y con más perfiles femeninos es Literatura española (0,6%).

Respecto al análisis de profesorado en RG (gráfico 7), en general hay una mayor presencia de perfiles masculinos sobre femeninos. En 6 departamentos ningún profesor elige esta red. Tres departamentos del área sanitaria y Antropología tienen sólo profesores. El departamento donde se elige esta red exclusivamente por profesoras es Enfermería, y el que más perfiles tiene es

Fisiología (2,1%), todos ellos femeninos. Le siguen Matemáticas (1,4%) e Informática con un 1,3% (ver gráfico 11).

Gráfico 7. Academia y ResearchGate por género



Fuente: elaboración propia

4.4. Indicadores de uso en ResearchGate

- **Publicaciones**

El número de trabajos que un autor publica en la red incide directamente en su reputación académica y visibilidad, así como en la Institución con la que está vinculado. Tanto la cantidad como la calidad de los trabajos y publicaciones son las claves de la excelencia académica.

En el gráfico 8 puede apreciarse la diferencia entre la actividad de los profesores en ambas redes en relación con sus publicaciones. Es clara la diferencia entre ambas, con un número

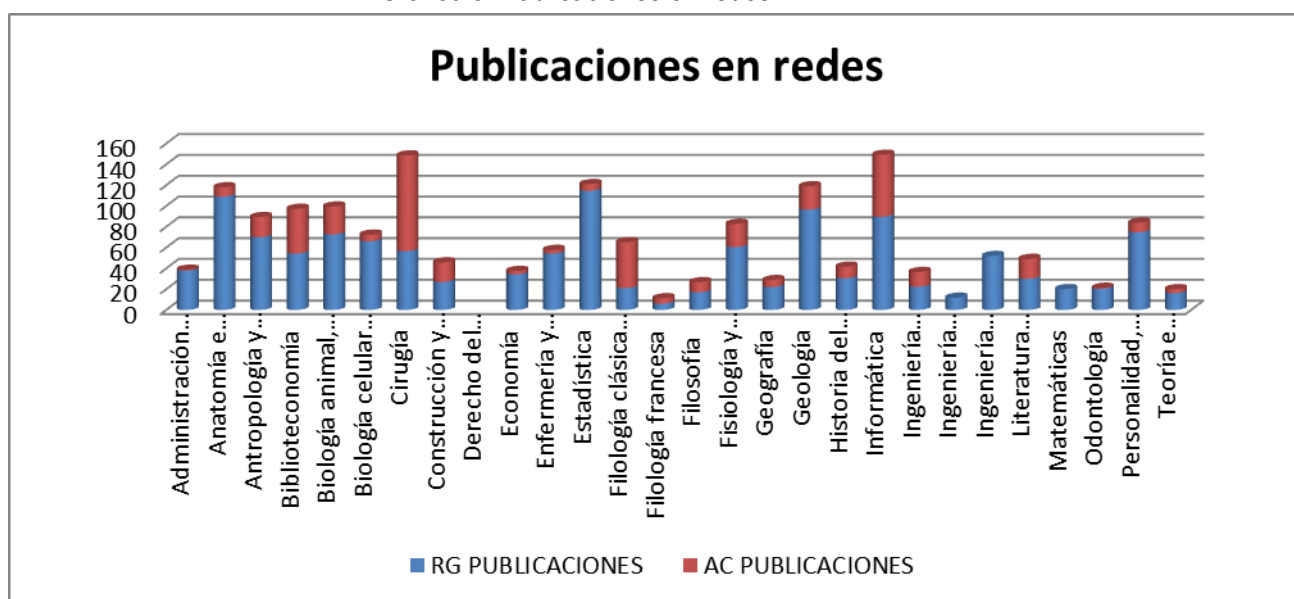
bastante mayor de trabajos en ResearchGate. Ingeniería mecánica, Ingeniería Química y Matemáticas son departamentos que no tienen ninguna publicación en Academia.

Los departamentos con mayor índice de publicaciones en la muestra son Cirugía, Informática, Geología y Estadística. Hay que decir que en estos departamentos un pequeño porcentaje de profesores tiene en redes un número muy alto de trabajos. Por ejemplo, el departamento de Informática, donde sólo dos autores cuentan con alrededor de 1500 publicaciones en ResearchGate.

En Academia (gráfico 8), ningún departamento supera en publicaciones a ResearchGate excepto Cirugía, con 92 publicaciones de media por investigador. Informática, Filología clásica y Biblioteconomía son los siguientes departamentos con mayor índice de publicaciones. Administración de empresas, Odontología y Economía son los que menos publicaciones tienen en la red.

También en esta última red hay que destacar la presencia de perfiles simbólicos prácticamente inactivos que no tienen asociados trabajos y apenas interacción en red con otros investigadores a los que siguen o por los que son seguidos.

Gráfico 8. Publicaciones en redes



Fuente: elaboración propia

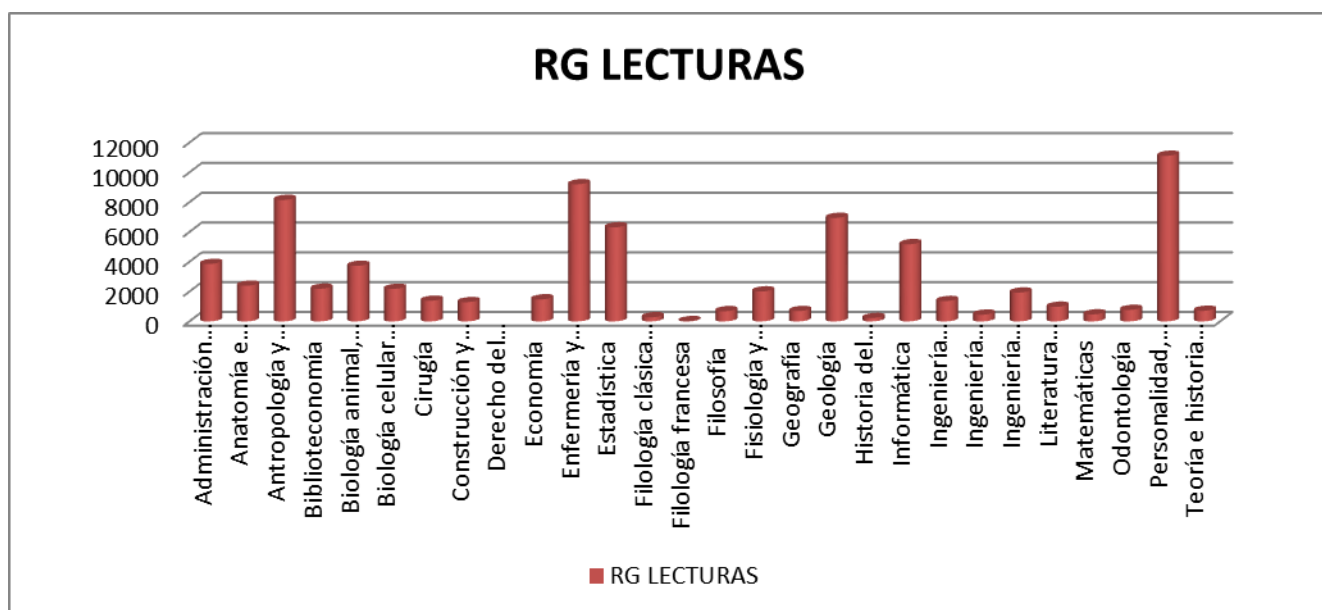
- **Lecturas en ResearchGate**

Los indicadores de uso de documentos en ResearchGate (lecturas y descargas) ofrecen datos complementarios para conocer el impacto de las publicaciones. El número de lecturas es un marcador muy útil que se complementa con la posibilidad de conocer a las personas específicas que acceden a un trabajo y las instituciones a las que están vinculadas. Las oportunidades de colaboración y networking que esta opción brinda a los usuarios son muy importantes. Las

publicaciones de un investigador pueden seleccionarse en función de las revistas donde se han publicado y obtener además el factor de impacto de esas revistas sin necesidad de buscar esta información en el Journal Citation Reports.

En la muestra, el departamento que destaca en número de lecturas sobre el resto es el de Personalidad, Evaluación y Tratamiento psicológico (gráfico 9). Le siguen Enfermería y Fisioterapia, Antropología y Geología. Los trabajos menos leídos se encuentran en los departamentos de Filología Francesa, Filología clásica e Historia del Arte.

Gráfico 9. Número de lecturas en RG



Fuente: elaboración propia

4.5. Indicadores sociales (seguidores y seguidos)

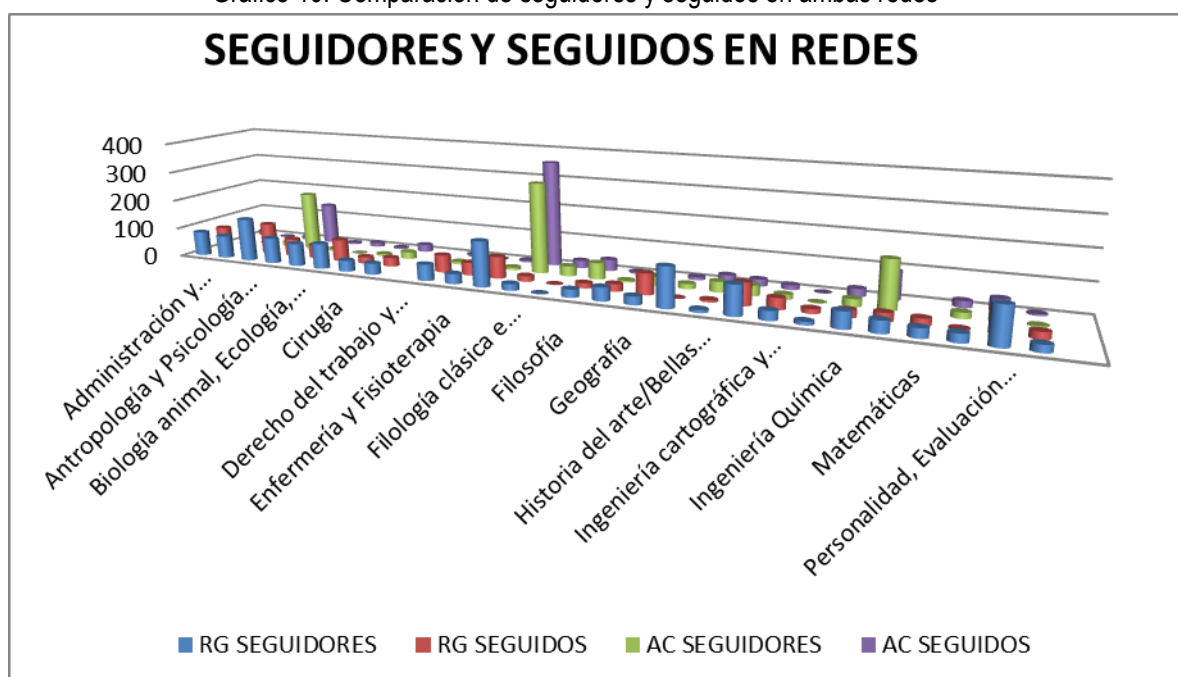
Los indicadores sociales son aquellos que describen cómo los usuarios de una red social interactúan entre ellos. En las redes académicas, generan una telaraña de contactos profesionales, favorecen la visibilidad y difusión de trabajos y la colaboración internacional entre investigadores.

En ambas redes predominan los seguidores frente a los seguidos en la mayor parte de departamentos (gráfico 10).

Los departamentos de Filología Clásica, Biblioteconomía y Literatura española son los que sobresalen en la muestra. También en Academia, con el porcentaje de media más elevado de interacción entre profesores.

En ResearchGate, los departamentos que registran una mayor actividad en cuanto a cifras de seguidores y seguidos son Estadística, Antropología y Personalidad.

Gráfico 10. Comparación de seguidores y seguidos en ambas redes



Fuente: elaboración propia

4.6. Indicadores en Academia

De las cinco variables estudiadas en Academia, las únicas que no han sido estudiadas anteriormente son su marcador más popular y las vistas al perfil de los investigadores.

- AuthorRank y PaperRank

El AuthorRank aparece en el perfil del investigador y el PaperRank en las publicaciones. El AuthorRank depende directamente del PaperRank, de tal manera que a mayor número de publicaciones recomendadas, mayor será el AuthorRank del perfil. Los valores más altos son mejores que los bajos y no hay límite superior en AuthorRank.

En la muestra seleccionada solamente dos perfiles se han encontrado con este marcador. Uno en el departamento de Historia del Arte con un valor de 1.5 y el segundo en Literatura Española con 5.20 de authorRank.

- Vistas perfil

Las visitas que recibe un perfil en redes es un marcador de uso que permite conocer la popularidad de un autor y las interacciones de los usuarios en dicho perfil. El hecho de que un autor reciba muchas visitas indica que es muy popular y sus trabajos en general serán muy leídos.

Los departamentos con mayor media de vistas al perfil son Filología clásica, Biblioteconomía y Literatura.

CONCLUSIONES

-CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

En función del género la muestra cuenta con un porcentaje de 59,30% de hombres y 43,80% de mujeres. El número de investigadores supera en todas las ramas al de investigadoras, pero hay una clara desproporción en las de Ciencias y de Ingeniería que muestra una segregación horizontal. Este desequilibrio reafirma la idea de que en la elección de carreras técnicas se mantienen los estereotipos de género. Las ramas que alcanzan una mayor paridad de género son las de Arte y Humanidades y Ciencias de la salud.

Por Departamentos, Informática, Fisiología y Cirugía cuentan con una mayor desproporción de género. Filología Clásica es el departamento más equilibrado, con un número igualado de profesores de ambos géneros. El departamento con un mayor porcentaje de perfiles de mujeres es el de Fisiología y Farmacología.

Respecto al estudio de redes, más de la mitad de los profesores de la Universidad de Salamanca (58%) aún no utiliza ninguna de las redes sociales objeto de estudio, Academia y ResearchGate. Estableciendo comparaciones entre ambas, se observa que la presencia de ResearchGate es mayor que la de Academia y en la primera se generan más visitas, cuenta con un mayor número de publicaciones y una mayor actividad de seguimiento entre investigadores, por lo que se deduce una clara preferencia del profesorado por esta red.

Respecto al estudio de perfiles por género, se observan también diferencias de uso en las redes. El porcentaje de hombres con presencia en cualquiera de las redes es mayor que el de mujeres. También ellos cuelgan más documentos, reciben más visitas en sus perfiles, tienen más seguidores y siguen a más investigadores.

En la rama de Ingeniería y Ciencias Sociales el número de perfiles masculinos dobla a los femeninos y hay una fuerte desigualdad de género en la rama de Ciencias.

En Academia, son más numerosos los perfiles masculinos frente a los femeninos. Solamente en el grupo de Arte y Humanidades las profesoras son más numerosas. El departamento con más perfiles femeninos en Academia es Literatura española, y con mayor número de perfiles masculinos es Filosofía.

En ResearchGate también hay una mayor presencia de perfiles masculinos sobre femeninos. Existe cierta paridad de género en Arte y Humanidades y Ciencias de la salud, donde están bastante igualados los perfiles de ambos géneros. El departamento con más perfiles femeninos es Fisiología, seguido de Matemáticas e Informática.

Respecto al uso que los investigadores hacen de la red, El 99,02% está destinado a publicar y dar visibilidad a los trabajos científicos de los investigadores. Sólo un 0,8% se utiliza para interactuar con otros colegas o autores. Apenas hay participación en contestar o realizar preguntas. Es clara la preferencia de los investigadores por las redes sociales académicas frente

a los repositorios para la publicación y difusión de sus trabajos debido principalmente a la mayor exposición y posibilidades de difusión entre colegas y otros investigadores.

De estas consideraciones se desprende que el aprovechamiento de las potencialidades de las redes académicas por parte de los profesores de la Universidad de Salamanca es escaso.

-CONCLUSIONES GENERALES

La universidad de Salamanca tiene un papel importante que desempeñar en la creación de su identidad digital para ofrecer los ambientes de participación, innovación y comunicación que actualmente requiere el entorno sociodigital. Ha de ofrecer el libre acceso a los recursos necesarios para trabajar y potenciar la red social que se genera a su alrededor. Y tiene la responsabilidad de definir también los procesos de identidad de sus miembros y su relación con el conocimiento abierto. Ha de convertirse en un espacio de experiencia de aprendizaje y construcción colaborativa.

La difusión de la producción científica a través de redes sociales académicas, como último paso del proceso de investigación, podría decirse que se encuentra aún en una primera etapa.

ResearchGate y Academia se configuran como dos potentes herramientas de difusión y evaluación científica y académica. Son medios de divulgación rápidos, sencillos de utilizar y altamente efectivos. ResearchGate, ofrece importantes funcionalidades bibliométricas (RGScore y H-index), de uso (publicaciones, citas y lecturas) así como funciones sociales con seguidores y seguidos. Ofrece también otros útiles servicios de difusión y comunicación a sus usuarios. Todo ello la ha convertido en la red más popular entre los investigadores y científicos a escala global. Academia, con funcionalidades sociales y propias de los repositorios es la red con mejor posicionamiento en relación al número de usuarios registrados y ofrece servicios y funciones muy interesantes a la comunidad científica. Sus indicadores son útiles para los investigadores pero insuficientes si se comparan con ResearchGate. A pesar de los esfuerzos por mejorar la plataforma y sus servicios, el hecho de sacar recientemente una versión Premium contradice la filosofía de la plataforma y probablemente el interés de muchos investigadores por esta red disminuya. De todas formas, viendo el auge de las métricas alternativas o Altmetrics todo indica que se utilizarán como en su momento sucedió con el índice h. De hecho el RG Score comienza a ser considerado una fuente de evaluación de calidad científica para muchas instituciones.

Será interesante ver la evolución de ambas plataformas en los próximos años y analizar las estrategias que implementarán de cara a su expansión y crecimiento. También será útil comprobar si realmente favorecen la colaboración científica tanto a nivel nacional como internacional.

BIBLIOGRAFÍA

Academia.edu (2017). Academia.edu – Share research [online]. Disponible en: <https://www.academia.edu/> [recuperado el 2/4/2017]

Alonso Arévalo, J. (2016). Acciones inmediatas para mejorar la visibilidad científica. Universo Abierto: Blog de la biblioteca de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. Disponible en:

<https://universoabierto.org/2016/02/20/acciones-inmediatas-para-mejorar-la-visibilidad-cientifica/>
[recuperado 5/6/2017]

Alonso-Arévalo, J. (2011). Identidad y reputación digital. Identidad digital y reputación online. *Cuadernos de Comunicación evoca*. Disponible en: http://www.evocaimagen.com/cuader_nos/cuadernos5.pdf
[recuperado 9/8/2017]

Cabezas-Clavijo, A.; Torres-Salinas, D.; Delgado-Lopez E. (2009). Ciencia 2.0: catálogo de herramientas e implicaciones para la actividad investigadora. *El profesional de la información*, 18(1), 72-79. Disponible en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2009/enero/10.html>[recuperado 28/4/2017]

Campos-Freire, F.; Rivera-Rogel, D.; Rodríguez, 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. Disponible en: http://www.revistalatinacs.org/069/paper/1025_USC/28es.html[recuperado el 26/4/2017]

Campos-Freire, F.; Rúas-Araújo, J. (2016). Uso de las redes sociales digitales profesionales y científicas: el caso de las 3 universidades gallegas. *El profesional de la información*, 25(3), 431-440. Disponible en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2016/may/13.html> [recuperado 12/4/2017]

Codina, L. (2009) Ciencia 2.0: *Redes sociales y aplicaciones en línea para académicos*. Hipertext.net [Internet]. [citado 13 jun 2017]. Disponible en: <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-7/ciencia-2-0.html>
[recuperado 4/4/2017]

Dafonte-Gómez, A.; Míguez-González, M.I.; Puentes-Rivera, I. (2015). Redes sociales académicas. Presencia y actividad en Academia.edu y ResearchGate de los investigadores en comunicación de las universidades gallegas. *Sistemas e Tecnologías de Informação. Atas da 10ª Conferencia Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 1(1), 1233-1238. Disponible en:
https://www.researchgate.net/profile/Alberto_Dafonte-Gomez/publication/283765702_Academic_social_networks_Presence_and_activity_in_Academiaedu_and_ResearchGate_of_communication_researchers_of_the_Galician_universities/links/564f67b008aeafc2aab3d4e9.pdf [recuperado 11/6/2017]

Fernández-Marcial, V.; González-Solar LI. (2015). Promoción de la investigación e identidad digital: el caso de la Universidad Da Coruña. *El Profesional de la Información*. 24, (2015) 656-664. Disponible en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos> [recuperado 8/6/2017]

Flecha García, C. (2002) Fuentes para la historia de la educación de las mujeres. *Revista de Enseñanza Universitaria* 19; 51-62. Disponible en: <http://institucional.us.es/revistas/universitaria/19/Consuelo%20Flecha%20Garc%C3%ADa.pdf>
[recuperado 25/10/2017]

Flecha García, C. (1996). *Las primeras universitarias en España, 1872-1910*. Narcea ediciones.

González García, J. V. (2013). Mujer y Universidad. Apuntes sobre un régimen jurídico para la igualdad efectiva. Martínez-Torrón, J.; Meseguer Velasco, S. y Palomino Lozano, R.(Coords.), *Religión, matrimonio y Derecho ante el siglo XXI: Estudios en homenaje al Profesor Rafael Navarro-Valls*, 3339-3357. Disponible en:<http://eprints.ucm.es/29215/1/MUJER%20Y%20UNIVERSIDAD.pdf>[recuperado 21/10/2017]

Lara, T. (2009). El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10609/3233> [recuperado 6/5/2017]

López de la Cruz, L. (2008). La presencia de la mujer en la Universidad Española. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, (4), 291. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaPresenciaDeLaMujerEnLaUniversidadEspanola-2480643.pdf> [recuperado 19/10/2017]

Universidad de Salamanca. *Memoria de la Unidad de Igualdad 2015-2016*. Disponible en: http://saladeprensa.usal.es/files/P05_Informe_Unidad_de_igualdad_CL_20160601.pdf [recuperado el 8/8/2017]

Usal.academia.edu (2017). *University of Salamanca*. [online]. Disponible en: <http://usal.academia.edu> [recuperado el 5/5/2017]

Usal.es (2017). *Departamentos – Universidad de Salamanca* [online]. Disponible en: <http://www.usal.es/dptos-orden-ramas/> [recuperado 15/6/2017]