

Dr. Francisco SEGADO-BOJ

Universidad Complutense de Madrid. España. fsegado@ucm.es. <http://orcid.org/0000-0001-7750-3755>

Dr. Juan-José PRIETO-GUTIÉRREZ

Universidad Internacional de La Rioja. España. juanjose.prieto@unir.net. <https://orcid.org/0000-0002-1730-8621>

Dra. Raquel QUEVEDO-REDONDO

Universidad de Valladolid. España. raquel.quevedo.redondo@uva.es. <https://orcid.org/0000-0002-6219-3237>

El Efecto Matilda en la red de coautorías Hispanoamericana en Comunicación

Matilda Effect in the Hispanic American Communication co-authorship network

Fechas | Recepción: 06/02/2021 - Revisión: 09/05/2021 - En edición: 31/05/2021 - Publicación final: 01/07/2021

Resumen

Investigaciones recientes con perspectiva de género han confirmado la pervivencia del "Efecto Matilda" en la ciencia, haciendo que las aportaciones y el papel de las mujeres sigan quedando relegados dentro de sus comunidades científicas. En este contexto, la propuesta que ocupa estas páginas se centra en comprobar si el fenómeno también se produce en la comunidad hispanoamericana de investigación en Comunicación, realizando para ello un análisis sociométrico sobre la red de coautorías. Los resultados señalan que pese a que tres de los cinco puestos más centrales de la red están ocupados por féminas, en términos generales se registran diferencias significativas que desplazan a las investigadoras a posiciones más periféricas. Del mismo modo, se ha detectado que las comunidades de investigación formadas por las distintas comunidades tienden a estar organizadas en torno a varones, confirmando así la presencia del *Matilda effect* en la red social de la disciplina de Comunicación. Cabe señalar que estas conclusiones se extrapolan a unos parámetros intelectuales (Comunicación) y geográficos (España y Latinoamérica) concretos, por lo que la puerta a estudios en otros ámbitos queda abierta.

Palabras clave

Análisis de redes; Coautoría; Efecto Matilda; España; Género; Latinoamérica.

Abstract

Literature has noted that female researchers encounter a 'Matilda effect' that tends to undervalue and marginalize their contributions and role in their scientific communities. This paper tests whether any such effect is present in the Hispanic American communication research community through a social network analysis of the community's co-authorship network. The results show that, although three of the five most central positions in the network are occupied by women, significant differences in general terms move female researchers to more peripheral positions. Similarly, it has been detected that the research groups formed by the different clusters or communities detected in the network tend to be organized around a male researcher. This confirms the existence of a 'Matilda effect' that is also detrimental to the centrality of women in the social network of the Communication scientific communication. The article's conclusions can only be extrapolated to intellectual (Communication) and geographical (Spain and Latin America) parameters, so that future studies will be necessary to detect such an effect in other contexts.

Keywords

Co-authorship; Matilda Effect; Gender; Latin America; Social Network Analysis; Spain.

1. Introducción

A lo largo de las décadas, las aportaciones al campo de la investigación por parte de las mujeres han contado con menor visibilidad y reconocimiento que las de sus homólogos varones, convirtiendo así la aplicación de nuevos enfoques y reflexiones en una tarea necesaria.

Para la comunidad académica resulta innegable que en el pasado grandes avances conseguidos por féminas eran atribuidos a hombres, dentro del fenómeno conocido con el nombre de la activista Matilda Joslyn Gage: el "efecto Matilda" (Rossiter, 1993; Stamhuis, 1995; Benschop y Brouns, 2003; Lincoln, Pincus, Koster y Leboy, 2012; Kretschmer, Kundra, Beaver y Kretschmer, 2012; Knobloch-Westerwick, Glynn y Hüge, 2013). No obstante, la aceptación de que el "glass ceiling" o "techo de cristal" sigue hoy plenamente enraizado en el plano científico (Bain y Cummings, 2000; Guil, 2008; Gallego-Morón y Matus-López, 2020) y que, como tal, debe evidenciarse para su erradicación, da lugar a una gran cantidad de artículos que desde los años noventa vienen publicándose sobre la materia.

Gallego Morón y Matus-López (2020: 105) sostienen en una de sus últimas colaboraciones que, "frente a la proliferación de investigaciones sobre las causas de la segregación vertical en la universidad, la tradición empírica por analizar los condicionantes positivos en las trayectorias femeninas ha sido menor". Sin restar acierto a esta afirmación, lo cierto es que desde que la historiadora de la ciencia Margaret Rossiter acuñó su expresión más famosa en 1993, la prolongación del "efecto Matilda" ha sido estudiada en esferas tan diversas como la tecnología, la ingeniería, las artes, la medicina y, aunque con menor empeño, en disciplinas integradas en el marco de las ciencias sociales y de la comunicación, en torno al cual gira el presente trabajo y al que, en consecuencia, se ajusta la revisión del estado de la cuestión. En este último ámbito cabe destacar el experimento que Knobloch-Westerwick, Glynn y Hüge pusieron en práctica en 2013, cuando comprobaron que existe cierta inclinación a asociar las publicaciones de autores –en masculino– a una mayor calidad científica, a la vez que se detecta mayor interés de colaboración hacia los varones.

La revisión del estado de la cuestión acometida para este estudio acredita que la predisposición a obviar logros de académicas y científicas evoluciona hacia la observación de una práctica aparentemente decreciente pero que, en todo caso, perdura mediante la tendencia a minimizar la citación de obras y artículos firmados por autoras (Davenport y Snyder, 1995; Ferber y Brun, 2011; Maliniak, Powers y Walter, 2013; Dion, Sumner y Mitchell, 2018), con la consecuente disminución de estímulos a su productividad (Aksnes, Piro y Rørstad, 2019; Huang, Gates, Sinatra y Barabási, 2020). Del mismo modo, tal y como desvelan en uno de sus artículos Lincoln et al., (2012), aunque la recepción de premios y distinciones profesionales por parte de féminas ha aumentado en las dos últimas décadas, los hombres siguen consiguiendo más subvenciones y becas (Bornmann, Mutz y Hans-Dieter, 2007; Sato, Gygax, Randall y Mast, 2020) y ganando una proporción de galardones muy superior en términos tanto cuantitativos como cualitativos (o sea, de mayor prestigio).

Con frecuencia, la brecha de género perfilada se debe a sesgos de percepción y/o discriminación (Jones, Fanson, Lanfear, Symonds y Higgie, 2014), ya que las mujeres no sólo realizan investigaciones menos valoradas (Davenport y Snyder, 1995; Wenneras y Wold, 1997; Bornmann y Daniel, 2005; Knobloch-Westerwick y Glynn, 2013; Zhang y Li, 2020), sino que cuentan con menos oportunidades de protagonizar seminarios (Carter, Croft, Lukas, y Sandstrom, 2018) y son evaluadas como menos competentes y dignas de un salario inicial alto (Moss-Racusin, Dovidio, Brescoll, Graham, y Handelsman, 2012). En este sentido, de hecho, Zhang y Li (2020) descubren que las alusiones a determinados aportes se incrementan cuando el nombre de quien escribe evoca el género "neutro" (Fryer y Levitt, 2004; Sumner, 2018), por la misma razón que en la industria editorial las literatas eligen "*gender-neutral names*" como seudónimos para incrementar sus ventas (Finn, 2016).

Dentro de un planteamiento más controvertido que el anterior, alejado de la tendencia a incorporar mayor perspectiva de género al campo de la ciencia para atajar la falta de oportunidades (Alonso, Diz y Lois, 2016), cierto sector de la academia considera que las diferencias entre investigadores e investigadoras podrían estar influenciadas por factores de comportamiento innatos a las diferencias sexuales (Udry, 1994), que teóricamente explicarían por qué ellas tienden a publicar menos (Symonds, Gemmell, Braisher, Gorringe y Elgar, 2006; Conley y Stadmark, 2012; Larivière, Ni, Gingras, Cronin y Sugimoto, 2013), usan un lenguaje más tentativo y característico del estilo retórico femenino (Leaper y Robnett, 2011; Quevedo-Redondo, 2021) y no persisten tanto cuando negocian su salario (Tinsley, Cheldelin, Schneider y Amanatullah, 2009). Huelga decir que cualquier planteamiento biologicista a este respecto resulta polémico, pero ello no es óbice para que se difundan creencias como las del presidente de la Universidad de Harvard entre 2001 y 2006, Lawrence Summers, que en 2005 relacionó el menor acceso de féminas a niveles académicos superiores con una falta general de aptitud natural para la ciencia.

Desde un punto de vista opuesto al de Summers, empero, análisis recientes sugieren que la diversidad de género puede resultar beneficiosa para el trabajo en equipo, ya que los grupos que incluyen a

investigadoras son más creativas, producen con mayor calidad y permiten que la variedad refuerce la objetividad para procesar información y reducir prejuicios inconscientes (Vásárhelyi, 2020) que, en ciertos casos, conducen a fomentar la autoexigencia al desarrollar las autoras más dudas sobre los procesos de revisión abierta (Segado-Boj, Marfín-Quevedo y Prieto-Gutiérrez, 2018).

No es objeto de la presente propuesta dilucidar si realmente puede darse una predisposición al trabajo académico en función del sexo del investigador, pero sí preocupa que, sobre los artículos publicados por revistas científicas de toda índole, la producción de las mujeres sea infravalorada por la prolongación de estereotipos que se deben erradicar. Esta investigación en concreto se adscribe a la línea defendida por el grupo de autores convencidos de que existe un impacto directo de los prejuicios de género en la prolongación del efecto Matilda o, lo que es lo mismo, del subreconocimiento sistemático y la negación de las contribuciones hechas por féminas en materia de Ingeniería, Tecnología, Matemáticas y, especialmente, ciencias de la Comunicación.

Frente al escenario definido como marco teórico en este trabajo interesa, por último, incorporar el concepto aportado en 1996 por la UNESCO bajo el nombre de "tuberías con fugas", "tubería perforada" o "*leaky pipeline*", ya que constituye la perfecta metáfora para "ilustrar el flujo desproporcionado de mujeres que abandonan el sistema profesional en el ámbito de la ciencia" (Castaño, 2010: 256), dentro de una dramática comparación con el grueso de hombres que sobreviven a cada peldaño en la escala académica o equivalente (Pell, 1996; Blickenstaff, 2005).

Pese a que las razones subyacentes de la existencia del *Matilda effect* y de la *leaky pipeline* son diversas, complejas y en gran parte difíciles de resolver (Jones et al., 2014), los autores ahondan en el primero de los fenómenos con una metodología enfocada a la identificación de las discrepancias de género. A menudo, esta clase de análisis se basan en métricas fáciles de obtener --como el número de publicaciones, citas o subvenciones recibidas--, sin embargo, como indica Faulkner (2009), lo fundamental es discernir cuál es el nivel de "visibilidad" que logran las investigadoras dentro de su disciplina, explorar los procesos de resistencia y marginalización y, a la postre, plantear estrategias para promover una mayor inclusión y éxito de académicas y científicas en el campo de la Comunicación.

1.1. La red de coautorías como reflejo de la estructura social de una disciplina

Con el fin de identificar la marginación de las investigadoras en el campo de estudio de la Comunicación, el presente artículo toma como objeto de análisis la estructura social reflejada en la red de coautorías española y latinoamericana, entendiendo ésta como una vía para medir la "visibilidad" o "reputación" de las mujeres dentro del área. No en vano, trabajos centrados en otras disciplinas y contextos geográficos han probado con similares planteamientos que en ámbitos como el de la Contabilidad las féminas tienden a ocupar lugares más periféricos (Días et al., 2019), mientras en el caso de los Estudios Urbanos suelen tener menos opciones de dirigir tesis doctorales (Walker y Boamah, 2019). En esferas como la correspondiente a Sistemas de Organización del Conocimiento (Karimi, Mayr y Momeni, 2019) o Psicología Industrial y Organizacional (Fell y König, 2016), a diferencia de las anteriores, no se han hallado diferencias significativas sobre la centralidad de acuerdo al género. Es decir: la falta de resultados concluyentes insta a seguir investigando.

El estudio de "coautorías", entendidas como la práctica de colaborar en investigaciones que dan lugar a documentos conjuntamente firmados por dos o más autores (Díaz-Campo y Segado-Boj, 2017), constituye el escenario idóneo para testar la prolongación del efecto Matilda y constatar que las colaboraciones son un reflejo de las relaciones existentes dentro de cualquier disciplina (Otte y Rousseau, 2002). Tales sinergias pueden visualizarse y analizarse como un entramado que permite investigar la estructura social de una materia, y ésta, a su vez, no solo determina su nivel cognitivo e influye en la producción de conocimiento (Bordons, Aparicio, González-Albo y Díaz-Faes, 2015), sino que posibilita identificar a los autores más prestigiosos y relevantes de cada campo (Kumar, 2015).

De manera sintética, el análisis de redes hace factible la identificación de los investigadores más célebres de un sector, en tanto que aquellos académicos de mejor reputación y más renombre suelen atraer a un mayor número de colaboradores y coautores (Leifeld, Wankmüller, Berger, Ingold y Steiner, 2017). De esta forma, dentro de la red los estudiosos "estelares" de una materia acaparan los lugares centrales y vinculados a la mejora del "*status*" (Coate y Howson, 2014), al tiempo que aquellos con menor proyección quedan relegados a los lugares periféricos y, con frecuencia, más ocupados por féminas. No obstante, la centralidad no es el único índice de prestigio académico, pudiendo incluirse otros baremos como la productividad o las citas.

2. Objetivos

A la vista de que en la primera mitad del siglo xxi el *Matilda effect* continúa vigente en múltiples ámbitos, la propuesta que ocupa estas páginas persigue averiguar hasta qué punto el fenómeno se materializa

en la red de coautorías de la disciplina en Comunicación, comparando la producción de ellas con la de sus colegas varones. Se pretende así identificar el grado en que las diferencias de género pueden marcar diferencias de prestigio entre investigadores de similares intereses o, dicho de otra manera, descubrir si el efecto Matilda repercute en la centralidad de las mujeres dentro de la red de coautorías de la comunidad hispanoamericana.

Anteriores estudios han señalado que la colaboración entre autores es una tendencia creciente tanto en las ciencias sociales latinoamericanas (Aguado-López, Becerril-García y Godínez-Larios, 2018) como en el campo de la Comunicación en España (Martínez-Nicolás, 2020). No obstante, pese a la cantidad de artículos donde se analiza la estructura social de las coautorías en el entorno español (Fernández-Quijada y Masip, 2013; Fernández-Quijada, Masip y Bergillos, 2013) y en el ámbito latinoamericano (Segado-Boj, Prieto-Gutiérrez y Díaz-Campo, 2021), ningún trabajo ha acometido la comparación que aquí se presenta.

Al comprobar que la proliferación de investigaciones sobre el efecto Matilda y la *leaky pipeline* en el área científica apenas ha tenido prolongación en el ámbito hispanoamericano, la presente propuesta pretende cubrir el relativo vacío académico para el primero de los casos y someter a comprobación las dos hipótesis que guían el desarrollo de este trabajo:

- 1) Las mujeres ocupan lugares más periféricos en la red general de coautorías hispanoamericanas en Comunicación, mientras que los varones se ubican en los puntos centrales.
- 2) Las comunidades creadas dentro de la red general de coautorías giran en torno a los hombres.

La hipótesis 1 se plantea desde una perspectiva macro, es decir, desde una mirada amplia que incluye al conjunto de la comunidad investigadora en Comunicación en la que participan autoras y autores vinculados a instituciones españolas y latinoamericanas. Por su parte, la hipótesis 2 se define desde una perspectiva meso, es decir, analiza los lugares que estas investigadoras ocupan dentro de las distintas comunidades estables de colaboración en el período. Así, una investigadora puede ocupar un lugar secundario o periférico en la red general de coautorías, pero difícilmente una posición central dentro de la comunidad de investigación en la que colabora habitualmente.

A tenor de que, como ya se ha dicho anteriormente, las razones subyacentes de la existencia del *Matilda effect* y de la *leaky pipeline* son diversas y en gran parte difíciles de resolver (Jones et al., 2014), los autores se enfrentan a ellas con la metodología precisa que a continuación se expone.

3. Metodología

El trabajo de campo del presente trabajo consiste en la práctica del análisis sociométrico sobre la red de coautorías hispanoamericana de Comunicación en el periodo comprendido entre 2015 y 2019, con una muestra que incluye 2.343 artículos publicados en este periodo dentro de revistas JCR. Los datos se recuperaron del servicio Incites y, en relación a los criterios de búsqueda empleados, se atendió a la asignación del documento al área de conocimiento "Communication" en Web of Science y a la vinculación de al menos uno de los autores firmantes a una institución española o latinoamericana. A este respecto cabe recordar que InCites no solo permite identificar instituciones por países concretos, sino por áreas geográficas determinadas, con lo que se recurrió a la categorización de Latinoamérica disponible en el servicio bibliográfico. Así pues, se pudo comprobar que la media de autores por documento se sitúa en 1,59, además de observar que, de los 2.343 contenidos recuperados para esta investigación, 643 presentan algún tipo de colaboración internacional (el anexo I recoge la frecuencia de aparición de filaciones nacionales de los autores).

Se ha restringido la información al periodo 2015-2019 por dos razones. Por un lado, se ofrece así una información más reciente acerca del fenómeno abordado. Por otro, se trata de un periodo en el que la práctica de la coautoría ya se encuentra generalizada, tanto en Comunicación en España (Martínez-Nicolás, 2020) como en las Ciencias Sociales en Latinoamérica (Aguado-López, Becerril-García y Godínez-Larios, 2018).

La información bibliográfica descargada se convirtió a datos sociométricos mediante VosViewer (Van Eck, Waltman, 2010). A mayores, los datos fueron pre-procesados manualmente por uno de los autores para homogeneizar las variantes en los nombres de un mismo autor bajo un identificador único. Por ejemplo, Rosa Berganza podía aparecer en la base de datos como "Berganza, Rosa", "Conde, MR", "Berganza Conde, María" o "Rosa Berganza-Conde, María".

Por supuesto, la red de colaboración construida no solo incluye autores españoles y latinoamericanos. De hecho, la coautoría internacional representa una tendencia creciente en los últimos años en la disciplina tanto en España como en América Latina (Segado-Boj, Prieto-Gutiérrez, Díaz-Campo, 2021).

Por el motivo expuesto, la red integra a autores de los referidos ámbitos geográficos, pero también a investigadores de aquellos países con los que los primeros colaboran (especialmente de Europa y de Estados Unidos).

A partir del material bruto, se obtuvo la centralidad de grado individual de todos los nodos de la red mediante el software Pajek (Batagelj y Mrvar, 1998), recomendado para la visualización de grandes redes con miles o millones de vértices. A este respecto impera subrayar que dicha centralidad mide las conexiones que un nodo determinado mantiene con otros vértices (Freeman, 1978), al tiempo que el escenario conformado por las redes de coautoría desvela la frecuencia con la que un investigador colabora --o ha colaborado-- con otros autores (Collazo, Luna y Vélez, 2010; Ávila-Toscano, Vargas-Delgado y Oquendo-González, 2020).

Una vez calculados los indicadores de grado nodal con la confirmación de que las relaciones en la red suelen concentrarse en un conjunto más o menos acotado de investigadores, se procedió a la identificación del género de todos ellos. En aras de la simplicidad, sólo se hace distinción entre géneros binarios (masculino y femenino), a la vista de que el comúnmente llamado "nombre de pila" se encuentra regulado por "severas normas" sociales y culturales "en la sujeción a un régimen identitario heteronormativo que vincula de manera obligatoria al sexo con el género" (Vacarezza, 2018: 14). La categorización, consecuentemente, se llevó a cabo de manera manual, atendiendo al nombre de los firmantes de cada artículo y resolviendo los casos que entrañaban duda con la localización de más información sobre el autor/a. Asimismo, dado que los valores de centralidad de grado no corresponden a una distribución normal dentro de la muestra ($p < 0,001$ según la prueba Shapiro-Wilk), se aplicó una prueba no paramétrica (Wilcoxon-Mann Whitney) para buscar las diferencias significativas entre los dos conjuntos manejados.

La prueba estadística referida permitió identificar diferencias significativas en la presencia de un valor cuantitativo -en nuestro caso, la centralidad de grado- entre dos conjuntos dentro de una muestra sobre la que la diferencia consiste en el género de los autores: masculino o femenino. Si el resultado final del valor p es igual o inferior a 0,05, se verifica la hipótesis de que existe una diferencia sensible en la centralidad de los sujetos pertenecientes a ambos grupos.

De manera adicional a las herramientas empleadas en el proceso descrito, se ofrece además una representación gráfica simplificada de la red para poder comprobar de manera visual las distintas posiciones ocupadas por los investigadores e investigadoras. Tal visualización se lleva a cabo mediante el algoritmo Kamada-Kawai (1989), que organiza los nodos en función de su centralidad.

Huelga explicitar que dentro de las redes de coautorías existen comunidades de investigación de menor tamaño cuyos miembros mantienen relaciones de colaboración entre sí con mayor frecuencia que con el resto de nodos (Newman, 2001), y que el análisis de redes permite detectar y señalar estas comunidades a través de diversos algoritmos de *clustering* o agrupamiento (Porter, Onnela y Mucha, 2009). Se entiende que la identificación de estas comunidades, asimismo, corresponde a grupos de autores que han constituido redes de colaboración estables y habituales en el período analizado, sin que pertenezcan expresamente a una misma comunidad de investigación constituida como tal o colaboren en un *proyecto*. Es en este contexto, de hecho, donde la propuesta que ocupa estas páginas hunde sus raíces para elucidar si las investigadoras tienen las mismas posibilidades que sus homólogos de ocupar lugares centrales en sus comunidades. El análisis se produce así tanto en un nivel macro (la red completa de investigadores) como en un nivel meso (las comunidades de colaboración estables y frecuentes entre grupos más reducidos de autores).

Para dar satisfacción al último objetivo, se utiliza el programa VosViewer (Van Eck, Waltman, 2010), ya que se trata de una de las herramientas más intuitivas para la visualización de redes bibliométricas y la localización de comunidades. Es decir, de conjuntos de investigadores que colaboran frecuentemente entre ellos y que reflejan la existencia de comunidades formales o informales de investigación. Así, a partir de la compleción de este paso con el algoritmo de VosViewer, es factible identificar a los académicos con mayor centralidad dentro de la comunidad, cuantificando las conexiones entre los distintos nodos.

Resulta preciso matizar que en este trabajo sólo se han tenido en consideración las comunidades formadas por al menos cinco elementos conectados entre sí. Para ser exactos, se ha optado por seguir un criterio de relevancia e incluir en el análisis solo aquellas comunidades con un mínimo número de nodos (investigadores) para evitar desvirtuar las dinámicas con aspectos particulares o excesivamente personales de comunidades más reducidas. La identificación de autores se ha focalizado en aquellos que ocupan las posiciones centrales en cuanto al recuento de coautorías (número de investigadores con los que el sujeto colabora, en lugar de frecuencia total de colaboración). Igualmente, en los casos en que los especialistas de la disciplina tenían idéntica centralidad, se situó a todos ellos como centro de la comunidad, haciendo que de 113 comunidades, 36 tuvieran más de un nodo central.

Finalmente, al manejar dos variables cualitativas (el género del investigador y el liderazgo de una comunidad de investigación), se aplicó la prueba de chi cuadrado para determinar si ambas se encontraban relacionadas. Si el valor p de la prueba es igual o inferior a 0,05, se entiende que existe una relación entre las variables consideradas dentro de la muestra. Es decir, dicho resultado implica que al menos la relación entre dos de las categorías arroja una distribución inferior o superior a la que se esperaría de una proyección teórica en la que la distribución de las frecuencias no estuviese influida por las categorías consideradas en el análisis.

Todas las pruebas estadísticas se acometieron mediante el lenguaje informático R.

4. Resultados

La muestra de análisis derivada de la aplicación del método explicado se compone de 2601 autores únicos, de los cuales 1298 (el 49,9%) presentan un nombre de pila vinculado al género femenino y 1303, (el 50,1%) al masculino. El promedio de centralidad es 0,003 (desviación estándar = 1,732) y la mediana en este sentido es de 2. Con estos datos como base, a continuación, se presentan los resultados de manera segregada, atendiendo, por una parte, a la centralidad según el género y, por otra, a las diferencias en el liderazgo de las comunidades.

Diferencias de centralidad según el género

Al desagregar por género, se observa en los resultados una mayor centralidad de grado en el caso de los hombres que, tal y como refleja la tabla 1, se da tanto en el promedio como en la mediana.

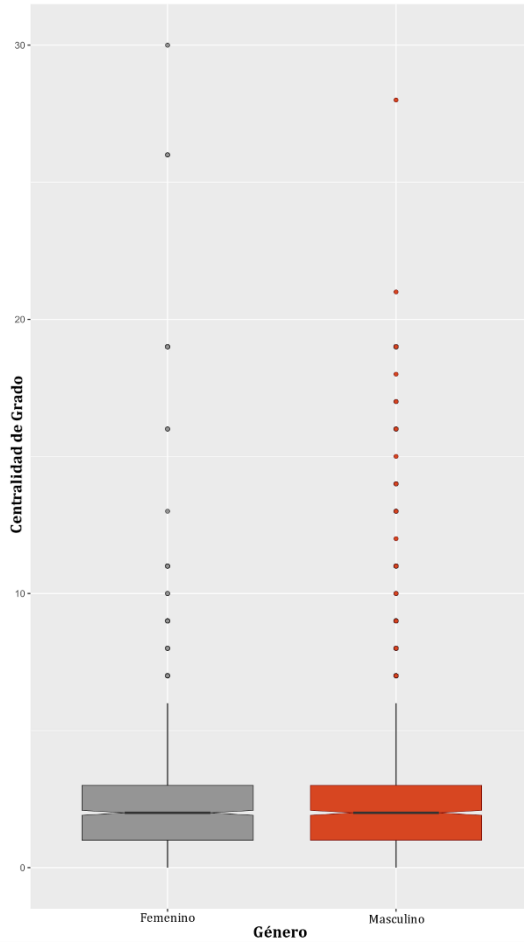
Tabla 1. Centralidad de grado según género de los autores

	Investigadores	
	Femenino	Masculino
Promedio	0,003	0,004
Mediana	2	5

Fuente: elaboración propia

Asimismo, la prueba de Wilcoxon-Mann Whitney resulta significativa ($p=,019$) en la diferencia de centralidad de grado de acuerdo al género de cada investigador, con lo que, aunque la mayor parte de los autores hombres y mujeres se sitúan en niveles similares, lo cierto es que existe mayor número de académicos del género masculino en los puestos destacados.

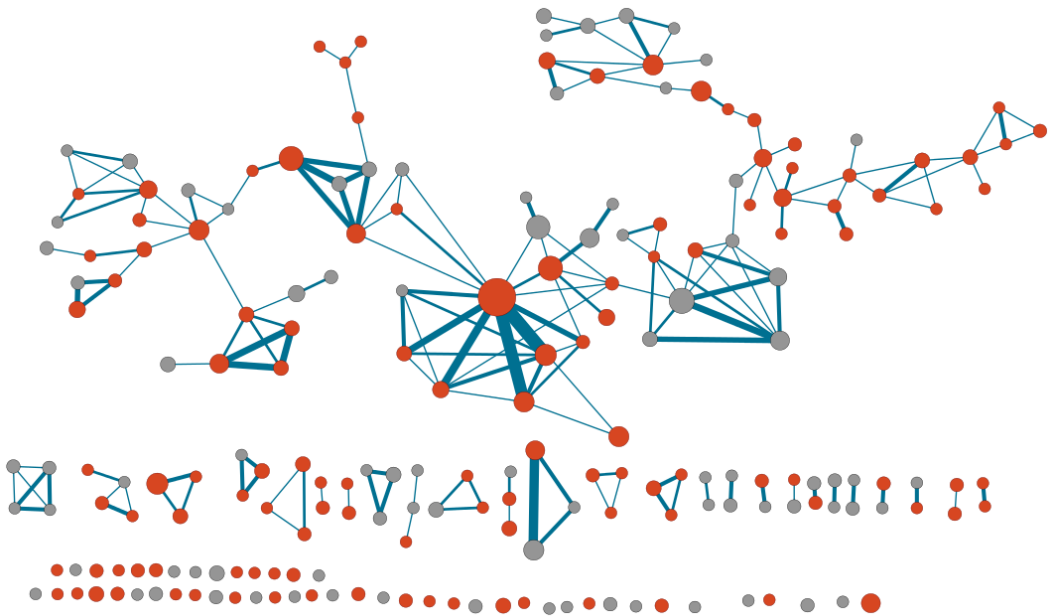
Gráfico 1. Centralidad de grado según género



Fuente: elaboración propia

El Gráfico 1 muestra que, pese a que la mayoría de investigadores comparten la misma centralidad de grado, en los casos más reducidos con independencia del género la situación cambia con quienes poseen una centralidad superior al 6. En esos casos se encuentran preferentemente autores del género masculino. Además, esta tendencia se repite en el Gráfico 2, pues en él se detalla una representación visual de la red en la que se incluye solo a quienes han publicado al menos tres documentos en el período analizado (de nuevo y en su mayor parte, varones).

Gráfico 2. Visualización de la red de coautorías



Fuente: elaboración propia

Los nodos rojos representan a los especialistas de una disciplina que son hombres, mientras que los grises corresponden a las mujeres. Como se ha indicado en la metodología, la visualización ubica en el núcleo del gráfico a los autores con mayor centralidad de grado, es decir, a aquellos que colaboran con otros autores en un mayor número de ocasiones. El tamaño de los nodos es proporcional al número de artículos publicados por cada autor y las conexiones entre nodos implican que dos autores han colaborado, al menos, una vez. Del mismo modo, el grosor de esos nexos es directamente proporcional a la frecuencia con la que dos investigadores (representados por el nodo correspondiente) han firmado de manera conjunta un artículo. Es decir, a mayor grosor del nexo, mayor número de trabajos en los que esos autores han colaborado.

Los resultados permiten concluir que, si bien es verdad que en el centro de la red se localiza a un grupo relativamente variado y nutrido de investigadores, las posiciones centrales las acaparan ellos antes que ellas. De esta forma, las investigadoras quedan nuevamente relegadas a posiciones más periféricas o incluso desconectadas en la red, a la vez que su ubicación en lugares más centrales se produce de manera más aislada o inconexa. Expresado con otras palabras: la estructura que componen sus homólogos se caracteriza por una mayor estructuración y conexión que, a la postre, favorece las colaboraciones o coautorías.

El desplazamiento de las investigadoras a la periferia de la red puede observarse también en la tabla 2, y es que la presencia de investigadoras como Claudia Mellado, Adriana Amado o Mireya Márquez-Ramírez en los puestos de mayor centralidad no impide que, de los 30 autores más reconocidos en la red de coautorías hispanoamericana en Comunicación, más de la mitad pertenezca al género masculino (la composición del centro de la red para identificar a los investigadores con mayor relevancia en este sentido aparece reflejada en el ranking completo de los investigadores en: 10.6084/m9.figshare.14540607).

Tabla 2. Autores con una centralidad de grado igual o superior a 19.

Apellidos	Nombre	Género	Universidad	País	Centralidad de Grado
Mellado	Claudia	Femenino	U. Católica de Valparaíso	Chile	30
Gil de Zúñiga	Homero	Masculino	U. Viena / U. Diego Portales	Austria / Chile	28
Amado	Adriana	Femenino	U. Nacional de La Matanza	Argentina	26
Marquez-Ramirez	Mireya	Femenino	U. Iberoamericana	México	26
Valenzuela	Sebastian	Masculino	Pontificia U. Católica de Chile	Chile	21
Aboitiz	Francisco	Masculino	U. Católica de Chile	Chile	19
Arbib	Michael A.	Masculino	U. Southern California	EE. UU.	19
Burkart	Judith M.	Femenino	U. Zurich	Suiza	19
Corballis	Michael	Masculino	U. of Auckland	Nueva Zelanda	19
Coude	Gino	Masculino	U. Parma	Italia	19
Hecht	Erin	Femenino	Harvard U.	EE. UU.	19
Humanes-Humanes	Maria-Luisa	Femenino	U. Rey Juan Carlos	España	19
Lieba	Katja	Femenino	U. Leipzig	Alemania	19
Myowa-Yamakoshi	Masako	Femenino	U. of Shiga Prefecture	Japón	19
Pustejovsky	James	Masculino	Brandeis U.	EE. UU.	19
Putt	Shelby	Femenino	Illinois State U.	EE. UU.	19
Rossano	Federico	Masculino	U. California	EE. UU.	19
Russon	Anne E.	Femenino	York U.	EE. UU.	19
Schoenemann	P. Thomas	Masculino	Indiana U.	EE. UU.	19
Seifert	Uwe	Masculino	Dresden U.	Alemania	19
Semendeferi	Katerina	Femenino	U. California	EE. UU.	19
Sinha	Chris	Masculino	Hunan U.	China	19
Sparks	Colin	Masculino	U. Westminster	Reino Unido	19
Stepinska	Agnieszka	Femenino	U. Poznan	Polonia	19
Stout	Dietrich	Masculino	Emory U.	EE. UU.	19
Tandoc	Edson	Masculino	Nanyang Tech. U.	Singapur	19
Volferra	Virginia	Femenino	Inst. of Cognitive Sciences and Technologies	Italia	19
Waciewicz	Slawomir	Masculino	Nicolaus Copernicus U.	Polonia	19
Wang	Haiyan	Femenino	Anhui U.	China	19
Wilson	Benjamin	Masculino	Newcastle, U.	Reino Unido	19

Fuente: elaboración propia

Con estas elucidaciones interesa seguidamente conocer si las diferencias se prolongan también en el campo del liderazgo de comunidades de investigación, pues cuando la dirección de un proyecto depende de ellas, a menudo se les imponen estándares más altos (Bornmann et al., 2007).

Diferencias en el liderazgo de comunidades

La prueba de Chi-cuadrado señala que las categorías "género" y "centro de la comunidad" están relacionadas entre sí (DF=1, p=,028), por lo que la tabla 3 muestra de manera concreta que la presencia de investigadores masculinos como líderes del centro de sus comunidades supera la proyección teórica esperada que les correspondería si ambos valores no guardaran relación.

Tabla 3. Prueba Chi Cuadrado entre investigadores líderes de una comunidad y su género

		Femenino	Masculino	Total (filas)	Chi Cuadrado incremental	
Centro de la comunidad	No	Frecuencia	460	449	909	,914
		Proyección teórica	445,588	463,412		
	Sí	Frecuencia	90	123	213	3,902
		Proyección teórica	104,412	108,588		
Total (columnas)		550	572	1122	4,816	

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la prueba estadística aplicada, los datos resultantes apuntan a la alta probabilidad de que sean investigadores del género masculino quienes ocupen la posición central de su comunidad y, por extensión, lideren sus respectivas comunidades de investigación. Por su parte, hoy por hoy, las féminas siguen teniendo menos opciones de situarse al frente de los proyectos de mayor envergadura dentro de la disciplina en Comunicación.

5. Discusión y conclusiones

Los hallazgos derivados de este trabajo permiten sostener que existe un efecto Matilda en relación a la centralidad de las autoras en la comunidad española y latinoamericana de investigación en Comunicación. No en vano, si se toma el criterio marcado como indicio del prestigio que alcanzan los investigadores, podemos afirmar que existe una desigualdad en la reputación de las féminas respecto a la que presentan sus colegas de disciplina. En este contexto y pese a que, tal como ocurre en otras esferas académicas, la colaboración y la coautoría van dirigidas de manera preferente a especialistas del género masculino, cabe destacar que existen indicios esperanzadores de cara a la consecución de una mayor igualdad. Al fin y al cabo, la presencia de mujeres en los puestos de mayor centralidad de la red (tabla 2 del epígrafe de resultados) revela que, de los cinco especialistas más destacados del ámbito hispanoamericano, tres corresponden al colectivo femenino.

Michelle Dion, Jane Lawrence Sumner y Sara McLaughlin Mitchel sostienen en su colaboración del año 2018 que las féminas del entorno científico reciben más reconocimiento a medida que sus disciplinas y subcampos se vuelven "más diversos en cuanto al género" (Dion et al., 2018: 325). La apreciación de las autoras contempla así que en campos como el de la Comunicación, la situación poco prometedora que se detecta –al margen de los puestos de élite– en los gráficos sobre centralidad, se corregiría a corto o medio plazo mediante la potenciación de la feminización en la rama que nos ocupa.

Dejando a un lado las previsiones de futuro, los resultados actuales evidencian que son ellas quienes experimentan una tendencia a ser desplazadas de manera significativa a la periferia de sus comunidades de investigación, dentro de lo que serían comunidades habituales de colaboración copadas por ellos. Por supuesto, existe un conjunto de investigadoras que ha conseguido romper el techo de cristal, ocupar lugares presentes y -por extensión- proyectar su reputación dentro de la

disciplina, pero la situación es menos halagüeña para el grueso de autoras alejadas de las posiciones de prestigio.

El panorama esbozado por los datos aquí interpretados implica que una investigadora en Comunicación tiene mayor probabilidad de enfrentarse a dinámicas que la desplazan a puestos periféricos dentro de la red de coautorías, ya sea por factores que guardan relación con la prolongación de estereotipos a la que se aludía en el marco teórico de este artículo; por razones que explicarían el fenómeno de "tuberías perforadas" al que los estudiosos prestan disímil atención (Blickenstaff, 2005); porque la mayor auto exigencia de las féminas afecta cuantitativamente a su producción, o por otras causas en las que cabría profundizar en futuros trabajos a través del método de la entrevista o mediante la organización de grupos de discusión.

No cabe duda de que dentro de la elite científica se terminarán derribando las dinámicas de desigualdad que se intuían al plantear las dos hipótesis –verificadas– que han guiado esta propuesta: 1) Las mujeres ocupan lugares más periféricos en la red de coautorías hispanoamericanas en Comunicación mientras los varones se ubican en los puntos centrales, y 2) Las comunidades creadas dentro de la red general, a su vez, giran en torno a los hombres. Hasta que ese momento de ruptura de la brecha de género llegue, no obstante, la necesidad apremia a seguir investigando.

En conclusión, los resultados contenidos en estas páginas respaldan la teoría de marginación de las féminas apuntada en disciplinas como la de Estudios Urbanos (Walker y Boamah, 2019), Contabilidad y Administración (Dias et al, 2019) o Literatura (Haba-Osca, Osca-Lluch y González-Sala, 2019), sin embargo, no cierran el interrogante sobre si los datos dependen del carácter geográfico o, más bien, del carácter intelectual de la muestra seleccionada. Es decir: serían convenientes nuevos análisis comparativos donde se observe si la desigualdad es idiosincrásica del área de Comunicación, frente a otras esferas donde las diferencias de género son menores (e.g. Karimi, Mayr y Momeni, 2019 o Fell y König, 2016).

Cabe señalar, asimismo, que este trabajo solo examina las relaciones de coautoría existentes en un nivel de la producción científica en Comunicación que corresponde a los resultados publicados en revistas JCR. Aunque se señala de modo habitual que este índice recoge los resultados de mayor calidad y de referencia dentro de la disciplina, lo cierto es que la producción científica del campo de interés no se reduce a esta base. En otras palabras: cabe la posibilidad de comprobar si los hallazgos aportados se reproducen en otros niveles como en las revistas indexadas en Emerging Source Citation Index o en Scopus.

Del mismo modo, en este artículo no se ha tomado como variable ni el orden de firma de los autores ni la condición de autor de correspondencia, aspectos que influyen en la atribución de méritos y responsabilidad en la elaboración de los trabajos (Díaz-Campo y Segado-Boj, 2017). Queda pendiente pues responder si las autoras también ocupan posiciones inferiores en el orden de autoría y si se les reconoce la condición de autor de correspondencia en menos ocasiones que a sus homólogos.

Igualmente, el estudio de la centralidad en las comunidades de autoría se ha limitado a aquellas comunidades compuestas por al menos cinco nodos, por lo que también queda abierta la opción de explorar si las dinámicas señaladas en este estudio se reproducen en grupos o comunidades más reducidas

Otra explicación prospectiva radicaría en si la falta de equilibrio responde a motivos culturales, políticos o estructurales del espacio hispanoamericano de investigación, ya que cabe plantearse si el fenómeno se da con idénticas características en escenarios como el anglosajón. Las preguntas que deberán enfrentar futuros estudios son entonces: ¿De qué depende la mayor inclusión y éxito de académicas y científicas en el campo de la Comunicación?, ¿qué factores frenarían la *leaky pipeline* que alude a la fuga de talento femenino?

Responder a los últimos interrogantes y superar el *Matilda effect* requerirá crear conciencia sobre el problema y "un entorno ciego al género" para lo que constituye el núcleo científico de las Ciencias Sociales (Dion et al., 2018). Un objetivo ambicioso en el que, a todas luces, se habrán de aunar esfuerzos sin distinción.

6. Contribución específica de cada persona autora

Contribuciones	Responsables
Concepción y diseño del trabajo	Francisco Segado-Boj, Juan-José Prieto-Gutiérrez
Búsqueda documental	Raquel Quevedo-Redondo
Recogida de datos	Juan José Prieto Gutiérrez
Análisis e interpretación crítica de datos	Francisco Segado-Boj, Raquel Quevedo-Redondo
Revisión y aprobación de versiones	Francisco Segado-Boj

7. Referencias bibliográficas

- [1] Aguado-López, E., Beceril-García, A. & Godínez-Larios, S. (2018). Asociarse o perecer: la colaboración funcional en las ciencias sociales latinoamericanas. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 161, 3-22. <https://doi.org/ftgc>
- [2] Aksnes, D. W., Piro, F. N. & Rørstad, K. (2019). Gender gaps in international research collaboration: A bibliometric approach. *Scientometrics*, 120, 747-774. <https://doi.org/ggz2b7>
- [3] Alonso, A., Diz, I. & Lois, M. (2016). Is gender mainstreaming helping women scientists? Evidences from research policies in Spain. *Investigaciones Feministas*, 7(2), 273-291. <https://doi.org/ftgb>
- [4] Ávila-Toscano, J., Vargas-Delgado, L. & Oquendo-González, K. (2020). Producción científica educativa, redes de autores y enfoques temáticos: Caso Universidad del Atlántico. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-17. <https://doi.org/fff9>
- [5] Bain, O. & Cummings, W. (2000). Academe's Glass Ceiling: Societal, Professional-Organizational, and Institutional Barriers to the Career Advancement of Academic Women. *Comparative Education Review*, 44(4), 493-514. <https://doi.org/10.1086/447631>
- [6] Batagelj, V. & Mrvar, A. (1998). Pajek: Program for large network analysis. *Connections*, 21(2), 47-57.
- [7] Benschop, Y. & Brouns, M. (2003). Crumbling ivory towers: Academic organizing and its gender effects. *Gender, Work and Organization*, 10(2), 194-212. <https://doi.org/cmzdmz>
- [8] Blickenstaff, J. C. (2005). Women and Science Careers: Leaky Pipeline or Gender Filter? *Gender and Education*, 17(4), 369-386. <https://doi.org/10.1080/09540250500145072>
- [9] Bordons, M., Aparicio, J., González-Albo, B. & Díaz-Faes, A. A. (2015). The relationship between the research performance of scientists and their position in co-authorship networks in three fields. *Journal of Informetrics*, 9(1), 135-144. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.12.001>
- [10] Bornmann, L. & Daniel, H.D. (2005). Selection of research fellowship recipients by committee peer review. Reliability, fairness and predictive validity of Board of Trustees' decisions. *Scientometrics*, 63(2), 297-320. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0214-2>
- [11] Bornmann, L., Mutz, R. & Hans-Dieter, D. (2007) Gender differences in grant peer review: A meta-analysis. *Journal of Informetrics*, 1(3), 226-238. <https://doi.org/d4nqfc>
- [12] Carter A. J., Croft, A., Lukas, D. & Sandstrom, G.M. (2018). Women's visibility in academic seminars: Women ask fewer questions than men. *PLoS ONE*, 13(9), 1-22. <https://doi.org/cvqgd>
- [13] Castaño, C. (2010). *Género y TIC. Presencia, posición y políticas*. Barcelona: Editorial UOC.
- [14] Coate, K. & Howson, C.K. (2014). Indicators of esteem: gender and prestige in academic work. *British Journal of Sociology of Education*, 36(4), 567-585. <https://doi.org/10.1080/01425692.2014.955082>
- [15] Conley, D. & Stadmark, J. (2012). Gender matters: a call to commission more women writers. *Nature*, 488(7413), 590. <https://doi.org/f2zr2p>
- [16] Collazo, F., Luna, M. E. & Vélez, G. (2010). Surgimiento de las prácticas científicas de colaboración en la ciencia mexicana con cobertura en los índices internacionales. *Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 19(1), 143-167. <https://doi.org/10.5565/rev/redes.403>

- [17] Davenport, E. & Snyder, H. (1995). Who cites women? Whom do women cite? An exploration of gender and scholarly citation in sociology. *Journal of Documentation*, 51(4), 404–410. <https://doi.org/10.1108/eb026958>
- [18] Dias, A., Ruthes, S., Lima, L., Campra, E., Silva, M., de Sousa, M. B. & Porto, G. (2019). Network centrality analysis in management and accounting sciences. *RAUSP Management Journal*, 55(2), 207–226. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-02-2019-0021>
- [19] Díaz-Campo, J. & Segado-Boj, F. (2017). Los conflictos de autoría en las revistas del Journal Citation Reports (JCR). Criterios éticos en las revistas de educación. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 39. <https://doi.org/ffft8>
- [20] Dion, M. L., Sumner, J. L. & Mitchell, S. M. L. (2018). Gendered Citation Patterns across Political Science and Social Science Methodology Fields. *Political Analysis*, 26(3), 312–327. <https://doi.org/gd2j76>
- [21] Faulkner, W. (2009). Doing gender in engineering workplace cultures. II. Gender in/authenticity and the in/visibility paradox. *Engineering Studies*, 1(3), 169–189. <https://doi.org/dggzww>
- [22] Ferber, M.A. & Brun, M. (2011). The gender gap in citations: does it persist? *Feminist Economics*, 17(1), 151–158. <https://doi.org/10.1080/13545701.2010.541857>
- [23] Fernández-Quijada, D. & Masip, P. (2013). Tres décadas de investigación española en comunicación: hacia la mayoría de edad. *Comunicar*, 41, 15–24. <https://doi.org/xzcc>
- [24] Fernández-Quijada, D., Masip, P. & Bergillos, I. (2013). El precio de la internacionalidad: La dualidad en los patrones de publicación de los investigadores españoles en comunicación. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(2). <https://doi.org/ffft7>
- [25] Fell, C. B. & König, C. J. (2016). Is there a gender difference in scientific collaboration? A scientometric examination of co-authorships among industrial-organizational psychologists. *Scientometrics*, 108(1), 113–141. DOI: 10.1007/s11192-016-1967-5
- [26] Finn, N. (2016). *Pseudonymous disguises: Are pen names an escape from the gender bias in publishing?*. Greencastle, IN: DePauw University.
- [27] Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks: Conceptual Clarification. *Social Networks*, 1, 215–239. [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- [28] Fryer, R. G. & Levitt, S. (2004). The causes and consequences of distinctly black names. *Quarterly Journal of Economics*, 5, 767–805. <http://dx.doi.org/10.1162/0033553041502180>
- [29] Gallego-Morón, N. & Matus-López, M. (2020). Factores positivos en las trayectorias de las académicas e investigadoras argentinas. *Cuestiones de género: de la igualdad y la diferencia*, 15(1), 105–124. DOI:10.18002/cg.v0i15.6174
- [30] Guil, A. (2008). Mujeres y ciencia: techos de cristal. *Eccos Revista Científica*, 10(1), 213–232. <https://doi.org/10.5585/eccos.v10i1>
- [31] Haba-Osca, J., Osca-Lluch, J. & González-Sala, F. (2019). Producción científica española en literatura desde una perspectiva de género a través de Web of Science (1975-2017). *Investigación bibliotecológica*, 3(79), 35–50. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.79.57996>
- [32] Huang, J., Gates, A. J., Sinatra, R. & Barabási, A. (2020). Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(9), 4609–4616. <https://doi.org/ggk89f>
- [33] Jones, T. M., Fanson, K. V., Lanfear, R., Symonds, M. & Higgie, M. (2014). Gender differences in conference presentations: a consequence of self-selection? *PeerJ*, 2:e627. <https://doi.org/ffft6>
- [34] Kamada, T. & Kawai, S. (1989). An algorithm for drawing general undirected graphs. *Information processing letters*, 31(1), 7–15. [https://doi.org/10.1016/0020-0190\(89\)90102-6](https://doi.org/10.1016/0020-0190(89)90102-6)
- [35] Karimi, F., Mayr, P. & Momeni, F. (2019). Analyzing the network structure and gender differences among the members of the Networked Knowledge Organization Systems (NKOS) community. *International Journal on Digital Libraries*, 20(3), 231–239. <https://doi.org/10.1007/s00799-018-0243-0>
- [36] Knobloch-Westerwick, S. & Glynn, C. J. (2013). The Matilda effect –Role congruity effects

on scholarly communication: A citation analysis of Communication Research and Journal of Communication articles. *Communication Research*, 40(1), 3-26. <https://doi.org/cj22g2>

[37] Knobloch-Westerwick, S., Glynn, C. J. & Hoge, M. (2013). The Matilda Effect in Science Communication: An Experiment on Gender Bias in Publication Quality Perceptions and Collaboration Interest. *Science Communication*, 35(5), 603-625. <https://doi.org/ggfnzw>

[38] Kretschmer, H., Kundra, R., Beaver, D. D. & Kretschmer, T. (2012). Gender bias in journals of gender studies. *Scientometrics*, 93(1), 135-150. <https://doi.org/gc6mx7>

[39] Kumar, S. (2015). Co-authorship networks: a review of the literature. *Aslib Journal of Information Management*, 67(1), 55-73. <https://doi.org/fff5>

[40] Larivière, V., Ni, C., Gingras, Y., Cronin, B. & Sugimoto, C. R. (2013). Bibliometrics: Global gender disparities in science. *Nature*, 211, 211-213. <https://doi.org/qgf>

[41] Leaper, C. & Robnett, R. D. (2011). Women are more likely than men to use tentative language, aren't they? A meta-analysis testing for gender differences and moderators. *Psychology of Women Quarterly*, 35(1), 129-142. <https://doi.org/bgvwsd>

[42] Leifeld, P., Wankmüller, S., Berger, V. T., Ingold, K. & Steiner, C. (2017). Collaboration patterns in the German political science co-authorship network. *PLoS one*, 12(4), e0174671. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174671>

[43] Lincoln A. E., Pincus S., Koster, J. B. & Leboy, P. S. (2012). The Matilda effect in science: awards and prizes in the US, 1990s and 2000s. *Social Studies of Science*, 42(2), 307-320. <https://doi.org/f35bf7>

[44] Maliniak, D., Powers, R. & Walter, B. F. (2013). The gender citation gap in international relations. *International Organization*, 67(4), 889-922. <https://doi.org/10.1017/S0020818313000209>

[45] Martínez-Nicolás, M. (2020). La investigación sobre comunicación en España (1985-2015). Contexto institucional, comunidad académica y producción científica. *Revista Latina de Comunicación Social*, 75, 383-414. <https://doi.org/fjlbw>

[46] Moss-Racusin C. A., Dovidio, J. F., Brescoll, V. L., Graham, M. J. & Handelsman, J. (2012). Science faculty's subtle gender biases favor male students. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(41), 16474-16479. <https://doi.org/jkm>

[47] Newman, M. E. J. (2001). Scientific collaboration networks. I. Network construction and fundamental results. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics*, 64, 016131. <https://doi.org/bbp4b7>

[48] Otte, E. & Rousseau, R. (2002). Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. *Journal of information Science*, 28(6), 441-453. <https://doi.org/10.1177/016555150202800601>

[49] Pell, A. N. (1996). Fixing the leaky pipeline: women scientists in academia. *Journal of Animal Science*, 74(11), 2843-2848. <https://doi.org/10.2527/1996.74112843x>

[50] Porter, M. A., Onnela, J. P. & Mucha, P. J. (2009). Communities in networks. *Notices of the AMS*, 56(9), 1082-1097.

[51] Quevedo-Redondo, R. (2021). El estilo retórico femenino en la entrevista política. Una década de aplicación en Telva. *Index.comunicación*, 11(1), 271-295. <https://doi.org/10.33732/ixc/11/01Elesti>

[52] Rossiter, M. W. (1993). The Matthew Matilda effect in science. *Social studies of science*, 23(2), 325-341.

[53] Sato, S., Gyax, P. M., Randall, J. & Mast, M. S. (2020). The leaky pipeline in research grant peer review and funding decisions: challenges and future directions. *Higher Education*, <https://doi.org/fff4>

[54] Segado-Boj, F., Martín-Quevedo, J. & Prieto-Gutiérrez, J. J. (2018). Attitudes toward Open Access, Open Peer Review, and Altmetrics among Contributors to Spanish Scholarly Journals. *Journal of Scholarly Publishing*, 50(1), 48-70. <https://doi.org/fff3>

[55] Segado-Boj, F., Prieto-Gutiérrez, J. J. y Díaz-Campo, J. (2021). Redes de coautorías de la investigación española y latinoamericana en Comunicación (2000-2019): cohesión interna y aislamiento transcontinental. *Profesional de la Información*, 30(3), e300305. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.05>

- [56] Stamhuis, I. H. (1995). A female contribution to early genetics: Tine Tammes and Mendel's laws for continuous characters. *Journal of the History of Biology*, 28(3), 495–531. <https://doi.org/10.1007/BF01059390>
- [57] Sumner, J. L. (2018). The Gender Balance Assessment Tool (GBAT): A web-based tool for estimating gender balance in syllabi and bibliographies. *PS: Political Science y Politics*, 51(2), 396–400. <https://doi.org/cpj5>
- [58] Symonds, M. R. E., Gemmell, N. J., Braisher, T. L., Gorrige, K. L. & Elgar, M. A. (2006). Gender differences in publication output: towards an unbiased metric of research performance. *PLoS ONE*, 1(1). <https://doi.org/bt4zft>
- [59] Tinsley, C. H., Cheldelin, S. I., Schneider, A. K. & Amanatullah, E. T. (2009). Women at the bargaining table: pitfalls and prospects. *Negotiation Journal*, 25(2), 233–248. <https://doi.org/cfwqzx>
- [60] Udry, J. R. (1994). The Nature of Gender. *Demography*, 31(4), 561–573. <https://doi.org/10.2307/2061790>
- [61] Vacarezza, N. L. (2018). Decir el propio género. Feminidades, usos del género gramatical y nombre propio. *Cad. Pagu*, 52(1), 1–32. <https://doi.org/ftf2>
- [62] Van Eck, N. J. & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/cx2w6z>
- [63] Vászrhelyi, O. (2020). *Computational and relational understanding of gender inequalities in science and technology*. (Tesis Doctoral). Central European University, Budapest, Hungría.
- [64] Walker, M. A. & Boamah, E. F. (2019). Making the invisible hyper-visible: Knowledge production and the gendered power nexus in critical urban studies. *Human Geography*, 12(2), 36–50. <https://doi.org/10.1177/194277861901200203>
- [65] Wenneras, C. & Wold, A. (1997). Nepotism and sexism in peer-review. *Nature*, 387(1), 341–343. <https://doi.org/10.1038/387341a0>
- [66] Zhang, N. & Li, J. (2020). Do neutral names have an influence on scientists' research impact. *Proc Assoc Inf Sci Technol*, 57, 1–12. <https://doi.org/ftfz>

Anexo I. Países incluidos en la muestra y número de documento por país

País	Número documentos
Alemania	34
Argentina	45
Australia	30
Austria	36
Bangladesh	1
Bélgica	11
Bolivia	2
Brasil	107
Canadá	31
Chile	137
China	11
Chipre	
Colombia	57
Corea del Sur	3

Costa Rica	8
Croacia	1
Cuba	3
Dinamarca	5
Ecuador	19
EE. UU.	156
El Salvador	1
Eslovenia	2
España	1117
Estonia	1
Finlandia	6
Francia	11
Grecia	3
Guatemala	1
Holanda	27
Hungría	3
Indonesia	1
Irlanda	5
Islandia	1
Israel	4
Italia	19
Jamaica	2
Japón	4
Kuwait	2
Letonia	1
Malasia	1
Marruecos	1
México	87
Nigeria	1
Noruega	9
Nueva Zelanda	13
Panamá	1
Perú	9
Polonia	7
Portugal	22

Reino Unido	76
República Checa	1
República Dominicana	1
Romania	3
Rusia	4
Serbia	3
Singapur	5
Suecia	8
Suiza	8
Suráfrica	10
Surinam	1
Tailandia	1
Trinidad y Tobago	4
Uruguay	4
Venezuela	4

Anexo II: Revistas empleadas en la muestra

Revista	Documentos
<i>Profesional de la Información</i>	489
<i>Comunicar</i>	164
<i>International Journal of Communication</i>	86
<i>Telecommunications Policy</i>	43
<i>Information Communication & Society</i>	33
<i>Discourse & Society</i>	30
<i>Public Relations Review</i>	29
<i>Public Understanding of Science</i>	28
<i>Journalism Practice</i>	26
<i>Journalism</i>	25
<i>Journalism Studies</i>	25
<i>New media & Society</i>	21
<i>European Journal of Communication</i>	16
<i>Argumentation</i>	15
<i>Discourse & Communication</i>	15
<i>Discourse Studies</i>	15
<i>International Communication Gazette</i>	15
<i>International Journal of Press-Politics</i>	14

<i>Feminist Media Studies</i>	13
<i>Language & Communication</i>	13
<i>Convergence-the International Journal of Research into New Media Technologies</i>	12
<i>Digital Journalism</i>	12
<i>Discourse Context & Media</i>	12
<i>Journal of Communication</i>	12
<i>Critical Discourse Studies</i>	11
<i>Games and Culture</i>	11
<i>International Journal of Advertising</i>	11
<i>International Journal of Public Opinion Research</i>	11
<i>Media culture & Society</i>	11
<i>Science Communication</i>	11
<i>Social media + Society</i>	11
<i>Continuum-Journal of Media & Cultural Studies</i>	10
<i>Health Communication</i>	10
<i>Journal of Social and Personal Relationships</i>	10
<i>Television & New media</i>	10
<i>Translator</i>	10
<i>Journal of Computer-Mediated Communication</i>	9
<i>Social Semiotics</i>	9
<i>Text & Talk</i>	9
<i>Communications-European Journal of Communication Research</i>	8
<i>Javnost-the Public</i>	8
<i>Journal of Broadcasting & Electronic Media</i>	8
<i>Journalism & Mass Communication Quarterly</i>	8
<i>Communication Theory</i>	7
<i>Interaction Studies</i>	7
<i>Narrative Inquiry</i>	7
<i>Political Communication</i>	7
<i>International Journal of Mobile Communications</i>	6
<i>Journal of Children and Media</i>	6
<i>Journal of Health Communication</i>	6
<i>Management Communication Quarterly</i>	6
<i>Mass Communication and society</i>	6
<i>Media and Communication</i>	6
<i>Visual Communication</i>	6

<i>Anais da Academia Brasileira de Ciencias</i>	5
<i>Environmental Communication -a Journal of Nature and Culture</i>	5
<i>Human Communication research</i>	5
<i>International Journal of Business Communication</i>	5
<i>Media International Australia</i>	5
<i>Rhetoric Society Quarterly</i>	5
<i>Communication & Sport</i>	4
<i>Journal of Advertising Research</i>	4
<i>Journal of Information Technology & Politics</i>	4
<i>Journal of Public relations Research</i>	4
<i>Media Psychology</i>	4
<i>Policy and Internet</i>	4
<i>Public Opinion Quarterly</i>	4
<i>Communication Research</i>	3
<i>Cyberpsychology- Journal of Psychosocial Research on Cyberspace</i>	3
<i>Information Society</i>	3
<i>International Journal of Conflict Management</i>	3
<i>Journal of Advertising</i>	3
<i>Journal of Language and Social Psychology</i>	3
<i>Journal of Media Economics</i>	3
<i>Mobile Media & Communication</i>	3
<i>Technical Communication</i>	3
<i>Critical Studies in Media Communication</i>	2
<i>IEEE Transactions on Professional Communication</i>	2
<i>Personal Relationships</i>	2
<i>Plos One</i>	2
<i>African Journalism Studies</i>	1
<i>Chinese journal of Communication</i>	1
<i>Communication Culture & Critique</i>	1
<i>Journal of African Media Studies</i>	1
<i>Journal of Applied Communication Research</i>	1
<i>Journal of Business and Technical Communication</i>	1
<i>Journal of Media Ethics</i>	1
<i>Quarterly Journal of Speech</i>	1
<i>Written Communication</i>	1