

**Brechas de género en las trayectorias académicas en Uruguay:
formación, producción y acceso a cargos *****Disparidades de género nas trajetórias acadêmicas no Uruguai:
formação, produção e acesso*****Gender Gaps in Academic Trajectories in Uruguay:
Training, Production and Access to Positions***

**Mariana Fernández Soto , Estefanía Galván ,
Sofía Robaina , Victoria Tenenbaum  y Cecilia Tomassini  ****

A pesar de los progresos en la participación de las mujeres en la ciencia aún persisten brechas de género en el avance de sus carreras académicas. Este artículo analiza las brechas de género en la ciencia académica en Uruguay problematizando la influencia de la maternidad en dimensiones claves como formación de posgrado, acceso a cargos y producción bibliográfica. A partir de diversas fuentes de información se construyó una base de datos longitudinal que permite conocer cómo las responsabilidades de cuidados de hijos condicionan las trayectorias académicas de mujeres a lo largo de su curso de vida. Este trabajo pone en evidencia la acumulación de desigualdades de género a lo largo de las carreras académicas. Se constata que las brechas de género son casi inexistentes al inicio de las carreras, aumentan a medida que las mujeres avanzan en las mismas y se profundizan cuando son madres. Si bien la maternidad no es el único factor relevante para explicar las brechas de género, las responsabilidades de cuidados contribuyen a la ampliación y persistencia de desigualdades en la ciencia en Uruguay.

Palabras clave: desigualdades de género; ciencia académica; maternidad; paternidad

Apesar dos progressos na participação das mulheres na ciência, persistem lacunas na progressão das suas carreiras acadêmicas. Este artigo analisa as brechas de gênero na ciência acadêmica no Uruguai, problematizando a influência da maternidade em dimensões-chave como a pós-graduação, o acesso a cargos e a produção bibliográfica. Utilizando diversas fontes de informação, foi construída uma base de dados longitudinal que permite conhecer como as responsabilidades de cuidado dos filhos condicionam as trajetórias acadêmicas das mulheres ao longo da sua vida. Este trabalho evidencia a acumulação de desigualdades de gênero ao longo das carreiras acadêmicas. Constata-se que as disparidades de gênero são praticamente inexistentes no início das carreiras, aumentam à medida que as mulheres avançam nelas e se

* Recepción del artículo: 09/10/2023. Entrega del dictamen: 15/12/2023. Recepción del artículo final: 17/05/2024.

** *Mariana Fernández Soto*: Programa de Población, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay. Correo electrónico: mariana.fernandez@cienciassociales.edu.uy. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2422-9080>. *Estefanía Galván*: Instituto de Economía, Universidad de la República, Uruguay. Correo electrónico: estefania.galvan@fcea.edu.uy. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5710-0465>. *Sofía Robaina*: Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República, Uruguay. Correo electrónico: srobaina@csic.edu.uy. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7847-5178>. *Victoria Tenenbaum*: Instituto de Economía, Universidad de la República, Uruguay. Correo electrónico: victoria.tenenbaum@fcea.edu.uy. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0421-5490>. *Cecilia Tomassini*: Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República, Uruguay. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7989-841X>.

aprofundam quando são mães. Embora a maternidade não seja o único fator relevante para explicar as disparidades de gênero, as responsabilidades de cuidado contribuem para a ampliação e persistência das desigualdades na ciência no Uruguai.

Palavras-chave: desigualdades de gênero; ciência acadêmica; maternidade; paternidade

Despite progress in the participation of women in science, gender gaps persist in the advancement of their academic careers. This article analyzes the gender gaps in academic science in Uruguay by problematizing the influence of motherhood in critical dimensions such as postgraduate training, access to positions and bibliographic production. We combine various sources of information to build a database that allow us to understand how childcare responsibilities condition women's academic trajectories throughout their life course. This work highlights the accumulation of gender inequalities throughout academic careers. It is noted that gender gaps are almost nonexistent at the beginning of careers, they increase as women progress in them, and deepen when they become mothers. Although motherhood is not the only relevant factor in explaining gender gaps, caregiving responsibilities contribute to the widening and persistence of inequalities in science in Uruguay.

Keywords: gender inequalities; academic science; maternity; paternity

Introducción

Si bien se ha producido una notoria mejora en la participación de mujeres en la ciencia a nivel mundial, diversos estudios han revelado que aún se mantienen importantes brechas de género (Ahmad, 2017; Morrison *et al.*, 2011). La evidencia a nivel internacional señala la persistencia de formas de segregación horizontal en el ingreso a ciertas disciplinas científicas, y formas de segregación vertical en el avance, retención y consolidación de las carreras de formación e investigación, en particular en el acceso a cargos de mayor jerarquía (European Commission, 2021; UNESCO, 2017). La expresión de estas brechas se constata en todas las áreas de conocimiento, tanto para países desarrollados como para países en desarrollo (Caprile, 2012; López-Bassols *et al.*, 2018).

Las explicaciones sobre qué causa estas brechas de género son diversas y van desde formas de discriminación directa, que afectan los procesos de socialización, las experiencias educativas o la construcción de la autoestima, hasta explicaciones sobre los desiguales desempeños y capacidades para la actividad científica (Nielsen, 2016; Moss-Racusin *et al.*, 2012; Eccles, 1994). La influencia de la maternidad y las cargas de cuidados como un factor explicativo ha sido explorada de forma limitada y acotada a la experiencia de algunos países desarrollados (Morrison *et al.*, 2011; Ahmad, 2017). Asimismo, la gran mayoría de los estudios disponibles se basan en análisis transversales, solo un grupo más pequeño utiliza datos longitudinales para estudiar las interacciones entre la maternidad y puntos de transición en las carreras académicas (Fox & Gaughan, 2021; Cech y Blair-Loy, 2019, Mason & Goulden, 2004; Morrison *et al.*, 2011; Wolfinger *et al.*, 2009).

En el caso de Uruguay existen algunos estudios recientes que dan cuenta de las brechas de género en la ciencia académica dentro de la universidad pública y en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (Bielli *et al.*, 2000; Tomassini, 2014; Bukstein & Gandelman, 2019; MIMCT, 2020; Robaina & Tomassini, 2021; Tomassini & Zurbrigg, 2020). Por otra parte, investigaciones recientes para el mercado laboral muestran que la maternidad impacta fuertemente las trayectorias laborales de las mujeres, con efectos persistentes a largo plazo sobre la participación en el mercado laboral y los ingresos salariales (Querejeta, 2021; Sanguinetti, 2020). Asimismo, otros estudios para algunos países de América Latina incluyendo Uruguay encuentran que la maternidad tiene como efecto un incremento del empleo part-time y la informalidad (Berniell *et al.*, 2021). Sin embargo, no existen antecedentes para países de América Latina que estudien la influencia y el efecto de la maternidad y la paternidad en las carreras académicas con información longitudinal.

Este trabajo tiene como objetivo presentar un análisis descriptivo sobre las brechas de género en la ciencia académica en Uruguay. Para ello se construye una base de datos que combina información longitudinal sobre características sociodemográficas y actividades académicas del universo de investigadores nacionales en todas las áreas de conocimiento, contenida en los CV, con información proveniente de registros administrativos del SNI e información de Recursos Humanos de la principal universidad del país (Universidad de la República, Udelar). El análisis explora las diferencias por sexo y la relación entre la maternidad/paternidad y tres dimensiones clave de las carreras académicas: i) la formación de posgrado; ii) el acceso a cargos docentes o de investigación; y iii) la producción bibliográfica.

1. Antecedentes

Desde inicios de la década de 1980 las mujeres han superado a los varones en las tasas brutas de matriculación a la educación terciaria en América del Norte y Europa Occidental; varios años después, en los noventa, lo hacen en América Latina y el Caribe, y actualmente en algunos países de Asia Central (UNESCO, 2011). A pesar de estos avances, persiste un sesgo en la selección de campos de formación. Las mujeres ingresan en mayor medida en áreas como las ciencias sociales, humanidades, administración, artes y salud y en menor medida en áreas como ciencias agrarias, ingenierías, tecnológicas y algunas carreras de las ciencias naturales como física y matemática (UNESCO, 2017). Datos recientes muestran que las mujeres jóvenes son mayoría entre estudiantes en niveles de licenciatura y maestría; sin embargo, este número disminuye en el pasaje de maestría a doctorado (UNESCO, 2017). Dentro de los cuerpos docentes y de investigación, las mujeres suelen ser mayoría entre los grados más bajos —de menor remuneración y prestigio— y desaparecen a medida que se avanza en las escalas jerárquicas hasta los puestos de mayor jerarquía (European Commission, 2021; UNESCO, 2017).

Uruguay acompaña la tendencia internacional y regional en el incremento global de las matrículas en educación universitaria femenina. En la universidad pública (Udelar), las mujeres matriculadas superan a los varones desde mediados de la década del 80 y actualmente representan más del 60% del estudiantado (Udelar, 2020). También a nivel de posgrado se verifica un incremento de la participación de las mujeres, de la mano en gran medida de un fuerte impulso general a la promoción de la formación de posgrado a nivel nacional a partir del año 2000, tanto a nivel de oferta como en el financiamiento de becas, a partir de la creación de la Comisión Académica de Posgrados (2001) en la Udelar y el Sistema Nacional de Becas en 2008. Si bien algunos de los instrumentos para el apoyo y promoción de la investigación más relevantes surgen en forma relativamente temprana, como el Régimen de Dedicación Total (1958), el impulso más contundente se produce a partir de 1985, con el surgimiento de nuevas iniciativas y creaciones institucionales que brindan un marco para el desarrollo de la investigación, la inserción laboral y académica de investigadores. En forma reciente, algunos de los principales instrumentos de apoyo y fomento a la investigación incorporan la posibilidad de postergar la evaluación por un período determinado de tiempo en casos de maternidad.

El tránsito de las mujeres a través de los niveles de la academia ha sido descrito en la literatura como una tubería con grietas (*leaky pipeline*) (Etzkowitz *et al.*, 2003). La suposición detrás de este argumento es que, de no existir discriminación, el número total de mujeres desde el ingreso al grado hacia alcanzar la titularidad debería permanecer estable en comparación con los varones. Si bien esta literatura proporciona un punto de partida relevante, algunas autoras argumentan que no incluye variables explicativas claves como las características sociodemográficas y los roles de género (Hargens & Long, 2002; Morrison *et al.*, 2011). Otros trabajos señalan que al basarse en un ideal masculino de carrera científica no es útil para entender la diversidad de trayectorias y estrategias que las mujeres, en particular las madres, despliegan para avanzar en el mundo académico (Wolfinger *et al.*, 2009a).

Las respuestas a la pregunta sobre qué causa las brechas de género en la ciencia son muy diversas y no existe consenso en la literatura sobre cuáles son los principales factores causales. Las explicaciones muestran que este es un fenómeno complejo que involucra niveles de explicación individuales, relacionales, organizacionales y

socioculturales sobre los roles de género. En la última décadas ha multiplicado la literatura que documenta de forma rigurosa las barreras que las mujeres enfrentan en diferentes etapas de la formación y carrera académica (Caprile, 2012), y en particular aquellas que analizan las causas derivadas de la maternidad y los roles de cuidados (Ahmad, 2017).

Una parte importante de la literatura sobre brechas de género en la ciencia ha evaluado el desempeño de varones y mujeres a partir de indicadores bibliométricos de productividad, medida generalmente por publicaciones de artículos en revistas arbitradas. La evidencia muestra menores tasas de productividad de las mujeres respecto a los varones, brechas que son sostenidas en el tiempo (Cole & Zuckerman, 1984; Larivière *et al.*, 2013a; van Arensbergen, van der Weijden & Besselaar, 2012; Huang *et al.*, 2020). Entre los factores que determinan estas diferencias se encuentran los referidos a características de la propia actividad científica, como el impacto de las colaboraciones, la participación en redes internacionales, el acceso a recursos, entre otras (Lee y Bozeman, 2005; West *et al.*, 2013; Duch *et al.*, 2012; Uhly, Visser & Zippel, 2015). Recientemente, trabajos como los de Huang *et al.* (2020) argumentan que las brechas de productividad pueden deberse a que las mujeres tienen carreras académicas más cortas, sea porque hace menos tiempo que ingresaron a este ámbito o porque desertan a edades más tempranas que sus colegas. Otro conjunto de investigaciones pone de relieve las barreras para publicar en revistas académicas y los sesgos de género que imponen los comités editoriales y los revisores (Hengel, 2022; Card *et al.*, 2020). Un grupo menor de esta literatura incorpora los efectos de la maternidad para explicar las brechas de productividad. Los resultados de estos estudios no son concluyentes (Morrison *et al.*, 2011; Ahmad, 2017), algunos sugieren que la maternidad no tiene efectos en la productividad individual (Carr *et al.*, 1998), otros encuentran un efecto positivo (Fox & Faver, 1985), mientras que la mayoría sugieren un efecto negativo (Fox, 2005; Kyvik & Teigen, 1996; Long, 1992).

A nivel de la formación de posgrado se destaca que las responsabilidades de cuidados pueden afectar la continuidad, aumentando las interrupciones o postergando el egreso, en particular a nivel de doctorado (Ortiz Ruiz, 2017; De Filippo & Sans Casado, 2009; Fox & Long, 1995). Asimismo, se comprueba que tener hijos tiene un efecto negativo en las probabilidades de movilidad internacional de ambos sexos, pero las mujeres se ven mayormente afectadas (Shauman & Xie, 1996; Robaina, 2017), lo que en un contexto de internacionalización creciente de la ciencia supone una desventaja en la competencia académica y es particularmente relevante durante la formación de posgrado (Uhly, Visser & Zippel, 2015; Leeman, 2010). Existe muy poca evidencia referida a las brechas de género en las trayectorias de formación de posgrado en general y en particular para América Latina.

La evidencia para Uruguay respecto a las brechas de género en las carreras académicas es aún escasa, pero sus resultados permiten constatar tendencias similares a las observadas en la región y a nivel mundial (Abella, 1998; Bielli *et al.*, 2000; Tomassini, 2014; Bukstein & Gandelman, 2019; MIMCT, 2020; Robaina & Tomassini, 2021; Tomassini & Zurbrigg, 2020). Así, si bien se observa un aumento sostenido en las matrículas y egresos de mujeres en grado y posgrado, aún persisten problemas para el ingreso y egreso a nivel de doctorado. Por ejemplo, en ciertas disciplinas a las mujeres les lleva más tiempo que a sus colegas varones completar los niveles de formación y que parte de retraso se debe a la maternidad (Tomassini, 2014; Robaina & Tomassini, 2021).

La mayoría de los estudios que analizan las carreras académicas y que tienen en cuenta el papel de la maternidad/paternidad lo hacen de forma transversal, solo un grupo menor utiliza datos longitudinales para estudiar las interacciones entre la presencia de hijos y diversos puntos de transición de las carreras (Fox & Gaughan, 2021; Mason & Goulden, 2002; Morrison *et al.*, 2011; Wolfinger *et al.*, 2009b). Una de las limitantes para este tipo de estudios es la falta de fuentes de información que combine datos longitudinales sobre logros académicos con información sociodemográfica, cargas de cuidados y roles de género. Para sortear esta dificultad este artículo explora el uso de diversas fuentes de información, en particular, los CV, datos administrativos sobre cargos docentes y de investigación y un relevamiento específico sobre el nacimiento de los hijos.

2. Metodología

2.1. Procedimiento

La principal fuente de información utilizada en el proyecto proviene de una plataforma estandarizada de currículos (CVUy) gestionada por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación. El CVUy contribuye al mantenimiento y actualización de la información académica de investigadores y profesionales en Uruguay. En particular se releva información relativa a la formación, la inserción académica-profesional y la producción científica-tecnológica. Esta plataforma fue lanzada en el año 2009 y desde entonces el relevamiento de información ha presentado mejoras. Entre las adecuaciones que se realizaron se incluye un campo no obligatorio para registrar el año de nacimiento de hijos/as.

Dados los objetivos de la investigación se seleccionaron los campos de interés de cuatro secciones del CVUy: i) datos personales (incluye hijos/as); ii) formación académica de grado y posgrado; iii) actuación profesional (incluye cargos académicos); y iv) publicaciones. Las etapas para la definición de la muestra y construcción de la base de datos se resumen en el **Diagrama 1**.

En primer lugar y con el objetivo de asegurar que la información sea actualizada se seleccionaron sólo las observaciones correspondientes a CV actualizados desde 2015 hasta finales del 2021 (9.259 CV). En segundo lugar, la definición de investigador/a implicó diversos criterios teóricos y empíricos. Como indica la literatura, la definición sobre quién es un/a investigador/a no es evidente y suele realizarse combinando diferentes criterios (Citro & Kalton, 1989; Xie & Shauman, 2005). Los más empleados son: i) criterio meritocrático: es investigador/a quién tiene los méritos educativos formales para serlo, usualmente se utiliza el título de doctorado como indicador; ii) criterio sustantivo (ocupación): es investigador/a quién hace investigación y aporta a la producción de conocimiento, se aproxima en general a través del lugar de trabajo, el tipo de cargo y/o las horas dedicadas a la investigación; y iii) criterio de autoidentificación (adscripción): es investigador/a quién se reconoce como tal debido a su formación y experiencia.

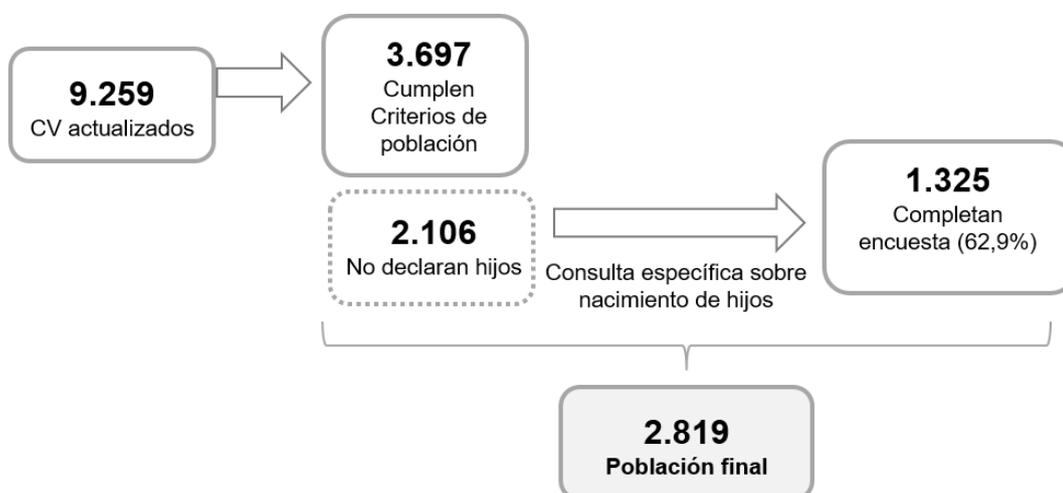
En función de los objetivos específicos del estudio y los datos disponibles, este trabajo consideró los dos primeros criterios, definiendo como investigador/a aquellos que cumplen al menos una de las siguientes condiciones: i) iniciaron o culminaron una formación a nivel de doctorado; ii) están categorizados en el Sistema Nacional de Investigadores; o iii) trabajan en la actualidad en una universidad o instituto de

investigación a tiempo completo. Esta definición permite captar las trayectorias en sus diversas etapas, desde trayectorias de estudiantes de doctorado aún inconclusas hasta las trayectorias consolidadas en los niveles más altos de cargos de investigación. La cantidad de casos de nuestra base de datos que cumple con al menos uno de dichos requisitos es 3697.

En tercer lugar, el análisis de la información sobre nacimiento de hijos mostró una alta subdeclaración en el CVUy, por lo que fue necesario complementar estos datos. Para ello se realizó una consulta a los/as investigadores que no habían registrado la fecha de nacimiento de sus hijos (2106 casos). En dicho relevamiento se obtuvo una tasa de respuesta de 62,9%.

Del total de la población definida como investigadores/as se cuenta con información completa sobre méritos académicos y nacimiento de hijos para el 76%, esto corresponde a nuestra muestra final de 2819 individuos (55,6% mujeres y 44,4% varones). Para comprobar la no existencia de sesgos se analizaron las características sociodemográficas de la muestra resultante comparándola con la muestra original y no se encontraron diferencias significativas (**Tabla A.1.** del **Anexo**).

Diagrama 1. Resumen de las etapas de construcción de la muestra



Fuente: elaboración propia.

La base del CVUy también fue combinada con dos tipos de registros administrativos, por un lado, los provenientes del Servicio Central de Informática de Udelar (SECIU) que contienen los grados del escalafón docente¹ y, por otro, registros sobre los investigadores activos en el SNI.

La base de datos construida tiene un gran potencial de utilización para diversos análisis longitudinales sobre las trayectorias académicas de los investigadores/as en Uruguay. Además, es la primera vez que se utiliza esta información combinando datos personales de formación, producción y cargos, con datos sobre hijos.

¹ En Udelar el escalafón docente contiene una escala del 1 al 5 la cual asciende de acuerdo al grado de avance y consolidación en la carrera académica (Grado 1: Ayudantes, Grado 2: Asistentes, Grado 3: Profesor Adjunto, Grado 4: Profesor Agregado, Grado 5: Profesor Titular).

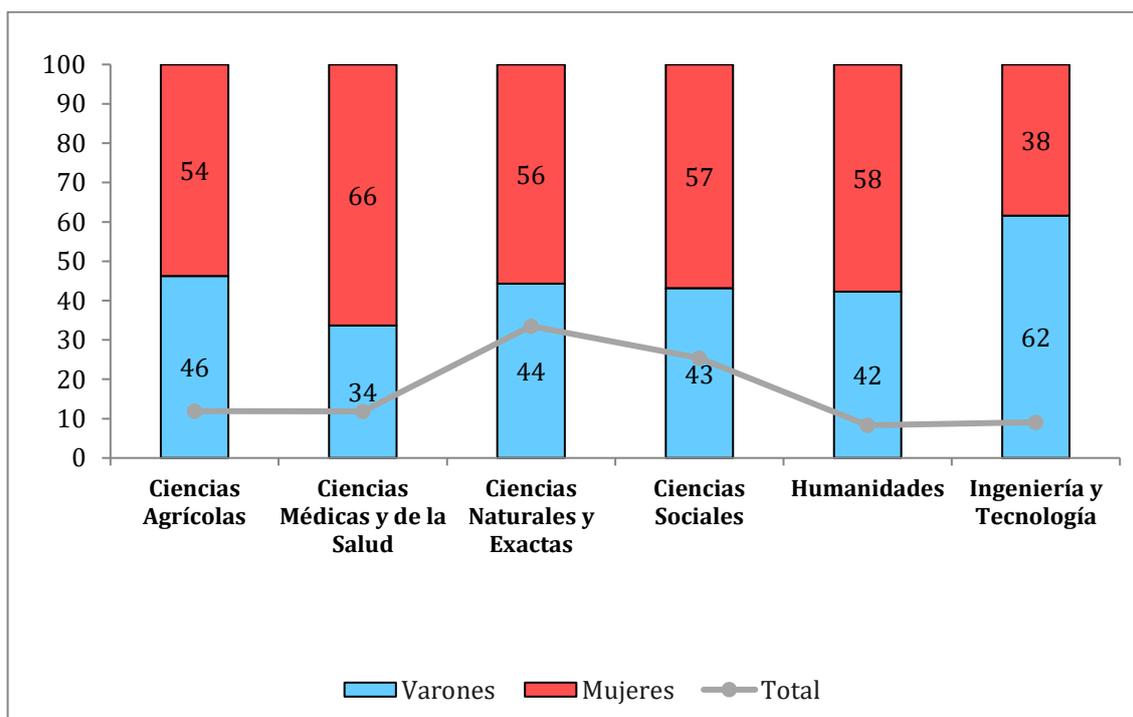
La **Tabla 1** sintetiza las principales características de la muestra. El promedio de edad de los investigadores es de 47,5 años, siendo las mujeres algo más jóvenes que los varones. El 75% de los varones y el 69% de las mujeres tienen al menos un hijo, y el promedio de hijos es de 1,4, siendo este valor 1,5 para los varones y 1,3 para las mujeres. Dada la construcción de la muestra, el 92% de los varones y el 91% de las mujeres ha comenzado o culminado la formación de doctorado, y alrededor del 70% trabaja en una universidad o instituto de investigación. A la vez el 51% integra el SNI, siendo 57% los varones y 46% las mujeres.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de la muestra de investigadores e investigadoras (Uruguay, 2021)

	Total	Varones	Mujeres	Padres	Madres
Edad	47,5	48,5	46,7	51,1	49,0
Tiene hijos/as	72%	75%	70%	100%	100%
Num. hijos/as	1,4	1,5	1,3	2,0	1,8
Doctorado	92%	92%	91%	93%	94%
Trabaja Universidad	70%	71%	70%	71%	71%
Integra SNI	51%	57%	46%	62%	50%
Observaciones	2819	1251	1568	942	1091

Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

Figura 1. Distribución de mujeres y varones investigadores e investigadoras por áreas de conocimiento (%) (Uruguay, 2021)



Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

Por área de conocimientos se observa que las ciencias naturales y exactas es la que concentra la mayor cantidad de investigadores/as (34%), seguida de las ciencias sociales (25%). El área de la salud es el área más feminizada, pero en general las mujeres son mayoría en todas las áreas, a excepción de ingeniería y tecnología, donde representan un tercio (**Figura 1**).

3. Resultados

3.1. Desigualdades de género en la formación académica

En este apartado se analizan las trayectorias de formación para la muestra de investigadores,² observando para ello la edad de inicio y finalización a nivel de maestría y doctorado. El análisis de las duraciones se centra únicamente en quienes efectivamente lo culminaron según se detalla en la **Tabla 2**. Esto último nos permite una aproximación más certera a las duraciones, pero introduce un sesgo en la interpretación, en la medida que se están dejando por fuera aquellos que no han logrado terminar la formación (tal vez, por atender responsabilidades de cuidado).

Tabla 2. Titulados y porcentaje de titulación de maestría y doctorado, según sexo (Uruguay, 2021)

	Maestría		Doctorado	
	Obs.	% de titulación	Obs.	% de titulación
Mujeres	1145	97,7	922	60,6
Varones	894	97,6	841	70,1
Total	2039	97,7	1763	64,8

Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

El 97,7% de quienes declararon haber realizado una maestría la culminaron, y la proporción es similar por sexo. En cambio, el 64,8% de los/as investigadores/as declaran haber culminado el nivel de doctorado y en este caso las diferencias por sexo alcanzan 10 puntos porcentuales a favor de los investigadores varones.

² Los/as investigadores/as pueden haber realizado más de una formación en cada nivel. En dichos casos, la selección de la formación cuya inscripción se consideró se efectuó según los siguientes criterios: 1) entre una finalizada y otra en curso, se incluyó la finalizada; 2) si finalizó más de una por nivel, se incluyó la que finalizó primero; 3) si no finalizó ninguna, se incluyó la que inició primero; 4) si las dos formaciones de un mismo nivel tienen igual información de inicio y finalización, pero difieren de país, permanece la de la institución extranjera por considerar que posiblemente se trate de una formación cursada en modalidad «sándwich».

Tabla 3. Indicadores de calendario de formación de posgrado de investigadores e investigadoras, según sexo (en años) (Uruguay, 2021)

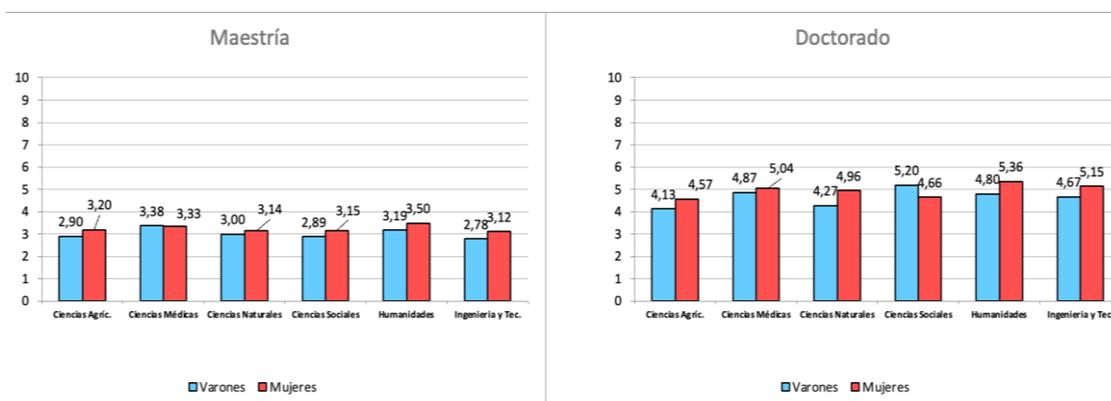
	Varones			Mujeres		
	Media	Sd.	Obs.	Media	Sd.	Obs.
Edad inicio maestría	30,2	6,2	916	30,4	6,3	1172
Duración maestría	3	1,7	894	3,2	1,9	1145
Edad inicio doctorado	34,4	7,8	1199	34,9	8,2	1521
Duración doctorado	4,6	1,9	841	4,9	1,9	922
	Varones padres			Mujeres madres		
	Media	Sd.	Obs.	Media	Sd.	Obs.
Edad inicio maestría	36,2	7,1	218	36,9	6,7	315
Duración maestría	3,5	2,1	281	3,8	2,2	386
Edad inicio doctorado	39,5	7,8	483	40,5	7,9	614
Duración doctorado	4,8	2	468	5,1	2	478

Nota: La edad de inicio considera a los que iniciaron cada nivel, independientemente de su culminación. La duración considera únicamente a quienes culminaron cada nivel.

Fuente: elaboración propia con base en CVUy- ANII.

Las edades de inicio de cada nivel no presentan diferencias significativas por sexo, sin embargo, estas diferencias se vuelven significativas entre quienes tuvieron hijos y quienes no (**Tabla A.4 del Anexo**). La edad de inicio del doctorado es más tardía para las mujeres que han tenido hijos antes de la inscripción (**Tabla 3**). De forma similar, al analizar las duraciones se observan pocas diferencias entre varones y mujeres en el nivel de maestría, en general, ni entre quienes tienen hijos. Sin embargo, son las mujeres madres quienes tienen las mayores duraciones en el nivel del doctorado, en comparación a sus pares varones con hijos y con las mujeres sin hijos. Estas diferencias son significativas según diferencias de medias como se detalla en la **Tabla A.4 del Anexo**.

Figura 2. Duraciones promedio de doctorado y maestría según áreas de conocimiento (en años) (Uruguay, 2021)



Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

Las duraciones de la formación de doctorado son similares a las reportadas en estudios llevados a cabo en Argentina (Unzué, Emiliozzi & Zeitlin, 2021; Wainerman & Matovich, 2016) y en otros trabajos centrados en Uruguay (Méndez, Pellegrino, Robaina & Vigorito, 2019; Tomassini & Zurbrig, 2020; Robaina & Tomassini, 2021). Por otra parte,

como se muestra en la **Figura 2**, las duraciones del doctorado y de maestría presentan heterogeneidades según áreas de conocimiento. Las mayores brechas en las duraciones entre varones y mujeres se evidencian en el nivel del doctorado, y dentro de este en las áreas de las ciencias agrícolas y las humanidades.

Tabla 4. Duración media del doctorado según localización geográfica de la institución por sexo (Uruguay, 2021)

	Mujeres			Varones			Total		
	Media	Sd.	Obs.	Media	Sd.	Obs.	Media	Sd.	Obs.
Nacional	4,99	2,87	841	4,57	2,2	558	4,82	2,63	1399
Extranjera	4,6	2,62	680	4,65	3,15	641	4,63	2,87	1321

Fuente: elaboración propia con base en CVUy- ANII.

La duración promedio del doctorado es superior si se cursa en el país en comparación a si se hace en el exterior (**Tabla 4**). Formaciones doctorales más acotadas en el exterior pueden deberse a diversos factores: es una población que mayormente tiene dedicación a tiempo completo a la formación doctoral; en general son jóvenes, por lo que tienen menos responsabilidades extra-formativas; y es más factible que sea una población beneficiaria de becas, lo que los exonera en gran medida de la competencia de tiempo que impone el ámbito laboral. Además, es probable que los requisitos y plazos de culminación estipulados por las becas y los programas doctorales de acogida impriman mayor celeridad a las trayectorias de formación. Por último, el incentivo de retorno al país, vinculado entre otros motivos al coste de oportunidad de permanecer en el exterior (Lin & Chiu, 2014), probablemente tenga también su injerencia en los plazos de culminación. Finalmente, no existen diferencias significativas entre las duraciones del doctorado de varones y mujeres cuando se realiza en el exterior, mientras que sí las hay para doctorados nacionales, siendo las mujeres las que presentan duraciones más largas.

3.2. Desigualdades de género en la producción académica

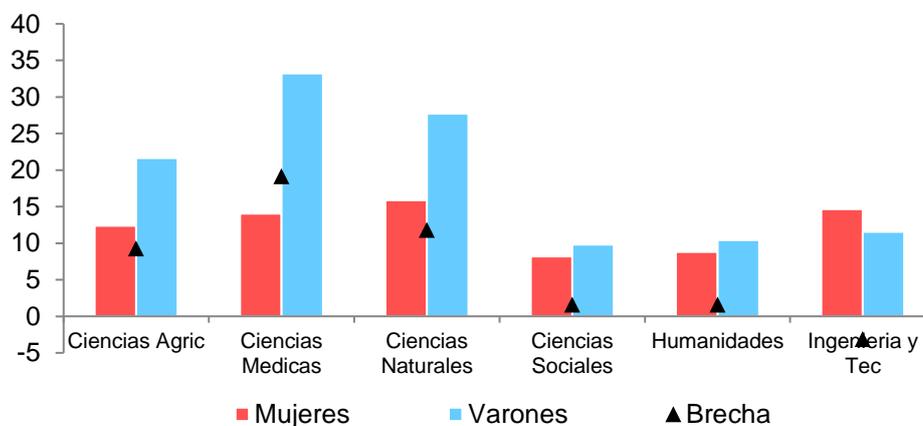
Al focalizar el análisis en la publicación de artículos en revistas indexadas, observamos que, en promedio, los varones presentan casi 20 artículos publicados y las mujeres 12,5.³ Estas diferencias resultaron significativas tanto entre mujeres y varones, como entre madres y padres, como se detalla en la **Tabla A.5** del **Anexo**. Las mismas pueden atribuirse a diversos factores, por ejemplo, a la constatación -como se evidenciará en próxima sección- de que la mayoría de las mujeres están produciendo con base en cargos académicos más bajos -de menor estatus y recursos-.

Estos resultados presentan variaciones cuando se analizan por áreas de conocimiento (**Figura 3**). Por ejemplo, Ciencias Médicas y de la salud, a pesar de ser un área feminizada presenta una importante brecha en la publicación de artículos, mientras que Ciencias Sociales y Humanidades muestran una brecha de género inferior. En el caso de las Ingenierías y Tecnologías se observa una mayor cantidad de artículos entre las

³ La **Tabla A.2** del **Anexo** presenta un panorama más amplio de la producción bibliográfica a nivel nacional, incluyendo documentos de trabajo, libros (incluye capítulos) así como artículos arbitrados. Otras categorías de producción que permite analizar el CVUy son producciones técnicas que incluye consultorías, publicaciones en anales de congresos, entre otros.

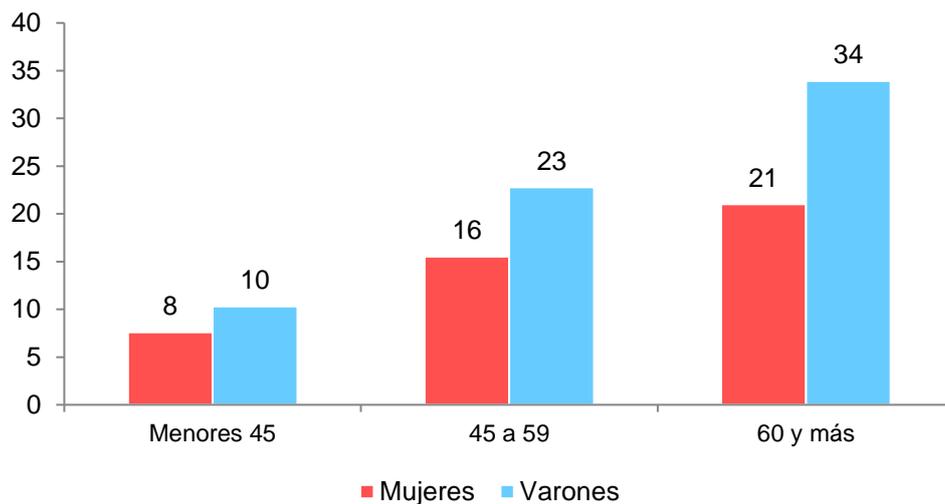
mujeres a pesar de ser un área mayormente masculina. Cabe señalar que investigaciones anteriores para el caso de Uruguay confirman que en Ingeniería las mujeres de similar edad publican más y en mejores revistas que sus pares varones (Bukstein & Gandelman, 2019). Este dato deberá ser problematizado en el futuro a la luz de los diferentes comportamientos y estrategias de difusión del conocimiento de las áreas, en particular de cuáles son los formatos más valorados y premiados para la publicación de sus trabajos. Existen diferencias que se explican por el tipo de publicaciones y los tiempos que implican, por ejemplo, en las disciplinas que integran las Ciencias Sociales es frecuente que previo a la publicación de un artículo se publique un documento de trabajo y los tiempos de publicación de artículos en revistas sean más largos. Sin embargo, en Ciencias Naturales es habitual que las publicaciones sean más cortas y con mayor grado de asiduidad. En Humanidades, por su parte, son más frecuentes las publicaciones de libros o capítulos de libros, mientras que en Ingeniería la publicación en anales de congresos tiene un gran valor como forma de difusión de resultados.

Figura 3. Brecha de género en artículos publicados según áreas del conocimiento y sexo (%) (Uruguay, 2021)



Fuente: elaboración propia con base en CVUy- ANII.

Figura 4. Artículos publicados según tramos etarios y sexo (%) (Uruguay, 2021)

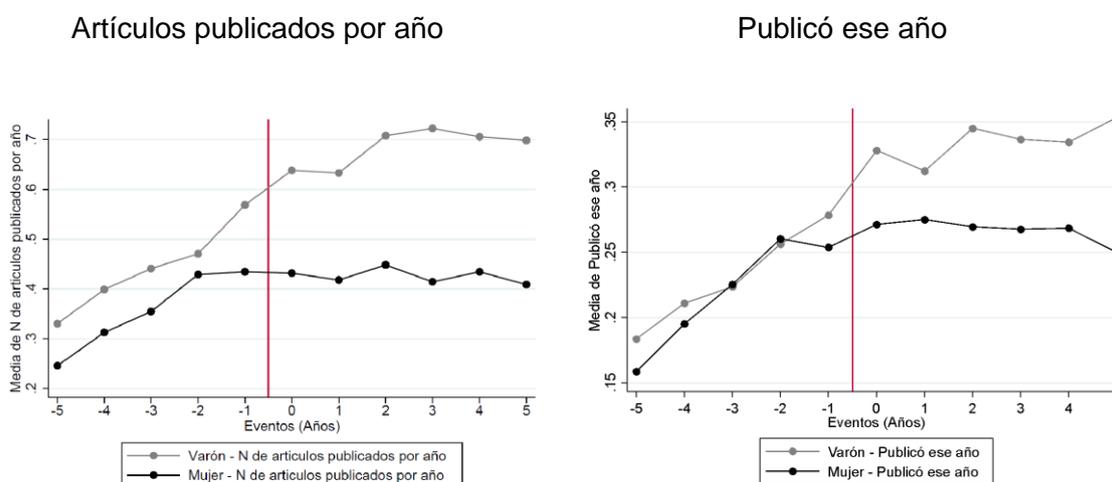


Fuente: elaboración propia con base en CVUy- ANII.

Las brechas observadas en los artículos publicados se incrementan a medida que aumenta el rango etario de los investigadores, como se observa en la **Figura 4**. Esto se podría vincular con la acumulación de diferentes desventajas y barreras que las mujeres enfrentan a lo largo de sus trayectorias, por ejemplo, la ya mencionada mayor duración promedio en sus doctorados.

La literatura no es concluyente sobre cuál es el signo del efecto de la maternidad en la productividad por publicaciones (Morrison *et al.*, 2011; Ahmad, 2017). Sin embargo, existen cada vez más antecedentes que muestran cómo las mujeres experimentan una reducción en las publicaciones, o en el acceso a cargos, a partir del nacimiento de un hijo (Lutter & Shroder, 2020; Kim & Moser, 2021). Para profundizar en la descripción de este fenómeno a continuación, se presenta la evolución de la proporción de investigadores/as que publican cada año y la cantidad de publicaciones promedio por año a partir del nacimiento del primer hijo (**Figura 5**).

Figura 5. Cantidad de artículos publicados por año, proporción que publicaron en cada año y nacimiento del primer hijo o hija (Uruguay, 2021)



Nota: La figura muestra a la izquierda la cantidad de artículos publicados por año y a la derecha la proporción de investigadores/as que publicaron al menos un artículo en ese año, considerando cinco años antes y diez años después del nacimiento del primer hijo/a. La línea vertical marca el año del nacimiento del primer hijo/a.
Fuente: elaboración propia con base en CVUy- ANII.

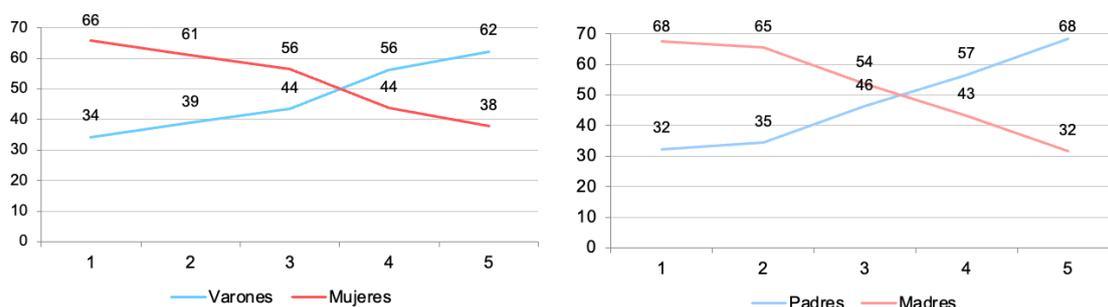
Puede observarse que antes del nacimiento del primer hijo/a varones y mujeres evolucionan en tendencias paralelas en cuanto a la probabilidad de publicar y el número de publicaciones por año: a medida que se incrementa su edad aumenta la probabilidad de publicar y las publicaciones por año, lo que es compatible con una tendencia hacia una trayectoria académica más consolidada. Esta tendencia se mantiene hasta el momento del nacimiento del primer hijo/a donde las trayectorias comienzan a divergir: mientras que los varones continúan en una tendencia creciente, las mujeres se estancan en su probabilidad de publicar, así como en el número de publicaciones por año. Esta evidencia sugiere un rol relevante de la maternidad y las responsabilidades de cuidado como factor explicativo de la menor productividad académica de las mujeres.

3.3 Desigualdades de género en la carrera docente

La literatura ha evidenciado las dificultades de las mujeres para ascender en la carrera o permanecer en ella, y en particular a partir de la maternidad (Fox & Gaughan, 2021; Cech & Blair-Loy, 2019; Morrison *et al.*, 2011). En este apartado se analiza la distribución de investigadores/as en la carrera académica, específicamente en los grados del escalafón docente de Udelar y en los niveles del SNI.

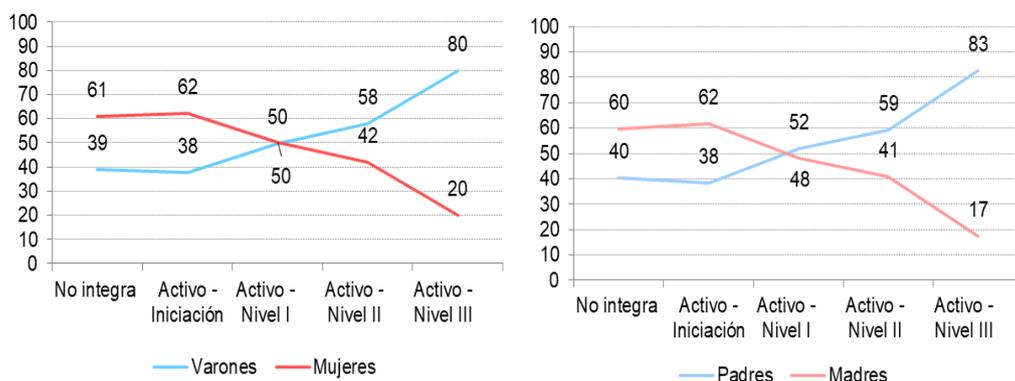
Del total de la población de investigadores aproximadamente el 70% tiene un cargo al 2020 en la Udelar. En la **Figura 6** puede observarse la forma característica de “tijera”: la presencia de mujeres es sensiblemente mayor en los grados 1 y 2, mientras que los varones predominan en los grados 4 y 5. La mayor brecha se da en el grado máximo del escalafón. Si esto se analiza para madres y padres (72% del total), se constata algo similar, aunque las diferencias en los extremos de las gráficas (grado 1 y grado 5) son mayores. El análisis de la significatividad de la proporción media para cada grado del escalafón confirma los resultados, en particular en el grado más alto (**Tabla A.5 del Anexo**).

Figura 6. Investigadores e investigadoras por grados del escalafón docente de la Udelar y sexo (%) (Uruguay, 2021)



Fuente: elaboración propia con base en CVUy- ANII y SECIU, Udelar.

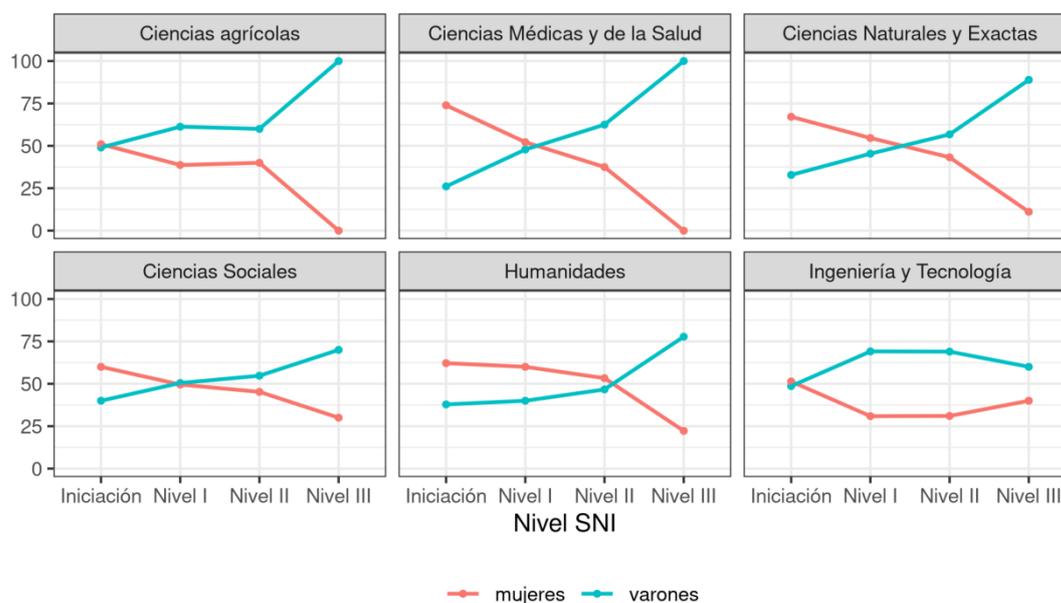
Figura 7. Investigadores e investigadoras por niveles del Sistema Nacional de Investigadores, sexo y paternidad/maternidad (%) (Uruguay, 2021)



Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

La **Figura 7** muestra la distribución de género por niveles del SNI, considerando para ello a los/as investigadores/as activos/as, es decir aquellos que están radicados en el país y perciben incentivos económicos por ser parte del SNI. Se puede identificar una distribución por género muy clara, en donde las mujeres están sobrerrepresentadas en los niveles más bajos, mientras que los varones están más representados en los niveles más altos. En el nivel "Iniciación" las mujeres representan un 62,2% de los investigadores en ese nivel mientras que los varones representan un 37,8%. La representación por género es equitativa en el nivel 1, mientras que, en el extremo superior, los varones representan el 80% de los investigadores del nivel 3 y las mujeres solo el 20% de quienes componen este nivel. Estos resultados sugieren la existencia de un techo de cristal en el acceso de las investigadoras mujeres a los niveles superiores del SNI, como fuera señalado por Buksteiny Gandelman (2019). La brecha también es importante en aquellos que no integran el SNI: 60% son mujeres y 40% varones. Al analizar la distribución para madres y padres las diferencias en los niveles se mantienen, aunque en el extremo superior se amplifican. En la **Tabla A.5** se analizan las diferencias de medias entre madres y padres para cada nivel, siendo significativas para los niveles más altos, 2 y 3. Un aspecto a destacar es que la mayoría de las mujeres que integran el SNI se encuentran comprendidas en el tramo etario de menores a 45 años. Entre los investigadores varones, por el contrario, la mayoría se ubica en el tramo de 45 a 59 años (**Tabla A.3 del Anexo**)

Figura 8. Distribución de investigadores e investigadoras en el SNI por áreas y sexo (%) (Uruguay, 2021)



Fuente: elaboración propia en base a CVUy- ANII.

La **Figura 8** muestra la heterogeneidad entre áreas de conocimiento. En las áreas más masculinizadas, como son las ciencias agrícolas y las ingenierías y tecnología, las mujeres están menos representadas en todas las categorías, a excepción del nivel iniciación donde la representación es equitativa. Sin embargo, existen diferencias en estas dos áreas en cuanto a los niveles de segregación vertical. En el área de ciencias agrícolas las mujeres no acceden al nivel superior. En cambio, en las ingenierías y tecnología la representatividad en el nivel 3 es de 60% para los varones y 40% para las mujeres, siendo esta una representación más equitativa que la observada para los niveles 1 y 2.

Por otra parte, en áreas donde las mujeres están más sobrerrepresentadas se observan mayores brechas por género. En las ciencias médicas las mujeres representan el 74% de los investigadores en nivel iniciación y no están representadas en el nivel más alto, mientras que en las ciencias naturales y exactas las mujeres representan el 71% en el nivel de iniciación y solo el 11,1% en el nivel 3. Estos hallazgos están en línea con resultados previos de Bukstein y Gandelman (2019), quienes sugieren que en áreas con sobre representación femenina en las aplicaciones al SNI los techos de cristal son más importantes.

Conclusiones

En este trabajo se presenta un panorama sobre las desigualdades de género en la academia en Uruguay, utilizando una base de datos que combina información de los CVUy (ANII) con información de nacimientos de hijos e hijas y de registros administrativos de la Udelar y el SNI. Esta información no ha sido utilizada hasta ahora para este tipo de análisis en Uruguay, ni tampoco se encontraron antecedentes similares a nivel de la región.

Los resultados de este estudio pueden sintetizarse en tres hallazgos principales. En primer lugar, en lo que refiere a las trayectorias de formación se encuentra que, es entre las mujeres madres y sus pares varones con hijos, donde se producen las mayores diferencias en cuanto a duración del doctorado. Esto se evidencia para quienes realizan la formación de doctorado a nivel nacional, mientras que no hay diferencias por género para quienes realizan el doctorado en el exterior. Esto podría explicarse por la dificultad de compatibilizar la actividad laboral con la dedicación a la investigación doctoral, en comparación con la realización del doctorado en el exterior donde las becas de financiamiento en general exigen dedicación a tiempo completo y plazos acotados para su finalización. Sin embargo, también debe tenerse en cuenta la posible existencia de un efecto de selección entre quienes deciden realizar su doctorado en el país y quienes lo realizan en el exterior.

En segundo lugar, en lo que refiere a las publicaciones se encuentra que los varones publican casi el doble de artículos y estas diferencias se profundizan a medida que se avanza en las carreras académicas. Mientras que al comienzo de la actividad académica no se aprecian diferencias entre varones y mujeres, con el transcurso del tiempo las diferencias se amplían. Estas tendencias son similares a las encontradas para otras partes del mundo (Huang *et al.*, 2020). Al explorar la prevalencia de estas brechas asociadas a la maternidad, y la interrupción que las mujeres realizan a partir del nacimiento de un hijo/a, se observa que en los años previos al nacimiento del primer hijo las publicaciones de varones y mujeres evolucionan en tendencias paralelas y es a partir de ese momento donde el número promedio de publicaciones divergen y la brecha se mantiene en el tiempo.

En lo que refiere a las carreras académicas, tanto a nivel de la Udelar como en el SNI, las mujeres están mayoritariamente representadas en los niveles más bajos, mientras que los niveles más elevados son alcanzados mayoritariamente por investigadores varones. Esto evidencia la existencia de un techo de cristal en las trayectorias académicas, que probablemente se vincula con los rezagos en la formación de doctorado y la producción bibliográfica, y con las interrupciones relativas a la maternidad. En efecto, los resultados evidencian que las mujeres acceden con más edad a los niveles superiores del SNI y a los grados más altos de la Udelar.

Este artículo evidencia las desigualdades de género en la formación de posgrado, publicaciones y carrera académica de Uruguay. Se identifica que la mayor parte de estas desigualdades son inexistentes al momento de inicio de la actividad académica y las brechas se amplían al avanzar en el ciclo de vida y las carreras académicas. Nuestros resultados sugieren que el nacimiento del primer hijo o hija juega un rol relevante en la ampliación de estas brechas. Se espera que esta evidencia aporte insumos que contribuyan a la generación de políticas de ciencia y tecnología que tiendan a reducir las desigualdades de género, focalizando en los puntos críticos donde la interacción con los roles de género derivados de trabajos de cuidados puede obstaculizar en mayor medida el acceso a logros de las mujeres en este campo.

Financiamiento

Este artículo es producto del proyecto de investigación I+D titulado “El vínculo entre maternidad y paternidad y las desigualdades de género en la trayectoria académica”, aprobado y financiado por CSIC-Udelar para su ejecución 2021-2023.

Bibliografía

Abella, M. J. (1998). *Mujer, ciencia y tecnología en el Uruguay: la situación del CONICYT*. Montevideo: Grupo Foco e investigación.

Ahmad, S. (2017). Family or Future in the Academy? *Review of Educational Research*, 87(1), 204–239. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654316631626>.

Antecol, H., Bedard, K. & Stearns, J. (2018). Equal but inequitable: Who benefits from gender-neutral tenure clock stopping policies? *American Economic Review*, 108(9), 2420-2441.

Agencia Nacional de Investigación e Innovación (2019). Informe de seguimiento anual. Recuperado de: <https://www.anii.org.uy/institucional/documentos-de-interes/8/informes-de-seguimiento-anuales/>.

Bernheim, R. (2015). Informe de Género. Unidad de evaluación y monitoreo, ANII. Recuperado de: <https://www.anii.org.uy/upcms/files/listado-documentos/documentos/informe-g-nero-2015.pdf>.

Bielli, A., Butti, A. & Viscardi, N. (2000). Participación de mujeres en actividades de investigación científica a nivel universitario en Uruguay. Documento de Trabajo N° 5. Serie Documentos de Trabajo. Madrid: CSIC.

Bosquet, C., Combes, P. & García-Peñalosa, C., (2019). Gender and Promotions: Evidence from Academic Economists in France. *The Scandinavian Journal of Economics*, 121, 1020-1053.

Buti, A. (2002). Científicos uruguayos en países del Mercosur: movilidad, redes y patrones culturales. En *Anuario Antropología Social y Cultural en Uruguay, 2002–2003* (125–135). Montevideo: Fundación Fontaina Minelli.

Bukstein, D. & Gandelman, N. (2019). Glass ceiling in research: evidence from a national program in Uruguay. *Research Policy*, 48(6), 1550-1563.

Caprile, M. (2012). *Meta-analysis of gender and science research: synthesis report*. Luxemburgo: European commission - Ed. Publications Office.

Card, D., DellaVigna, S., Funk, P. & Iriberry, N. (2020). Are referees and editors in economics gender neutral? *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 269-327.

Carr, P. L., Ash, A. S., Friedman, R. H., Scaramucci, A., Barnett, R. C., Szalacha, L., Palepu, A. & Moskowitz, M. A. (1998). Relation of family responsibilities and gender to the productivity and career satisfaction of medical faculty. *Annals of Internal Medicine*, 129(7), 532–538.

Cech, E. A. & Blair-Loy, M. (2019). The changing career trajectories of new parents in STEM. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(10), 4182–4187.

Cole, J. & Zuckerman, H. (1984). The Productivity Puzzle: Persistence and Change in Patterns of Publication of Men and Women Scientists. En M. W. Steinkamp & M. L. Maehr (Eds.), *Advances in Motivation and Achievement* (217–256). Greenwich: JAI.

De Filippo, D., Sanz Casado, E. & Gómez, I. (2009). Movilidad científica y género. Estudio del profesorado de una universidad española. *Revista Mexicana de Sociología*, 71(2), 351–386.

Duch, J., Zeng, X. H. T., Sales-Pardo, M., Radicchi, F., Otis, S., Woodruff, T. K. & Amaral, L. A. N. (2012). The Possible Role of Resource Requirements and Academic Career-Choice Risk on Gender Differences. Rate and Impact. *PLOS ONE*, 7(12), e51332.

Eccles, J. S. (1994). Understanding Women's Educational and Occupational Choices. *Psychology of Women Quarterly*, 18(4), 585–609.

European Commission (2021). She Figures 2021. Recuperado en: https://ec.europa.eu/info/publications/she-figures-2018_en.

Fox, M. F. (2005). Gender, Family Characteristics, and Publication Productivity among Scientists. *Social Studies of Science*, 35(1), 131-150.

Fox, M. F. & Gaughan, M. (2021). Gender, Family and Caregiving Leave, and Advancement in Academic Science: Effects across the Life Course. *Sustainability*, 13(12), 6820.

Goulden, M., Mason, M. A. & Frasch, K. (2011). Keeping Women in the Science Pipeline. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*.

Hengel, E. (2022). Publishing while female. Are women held to higher standards? Evidence from peer review. *The Economic Journal*, 132(648), 2951-2991. DOI: <https://doi.org/10.1093/ej/ueac032>.

Hospido, L. & Sanz, C. (2021). Gender Gaps in the Evaluation of Research: Evidence from Submissions to Economics Conferences. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 83(3), 590-618.

Huang, C. (2013). Gender differences in academic self-efficacy: A meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 28(1), 1-35.

Huang, J., Gates, A. J., Sinatra, R. & Barabási, A.-L. (2020). Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

Kim, S. D. & Moser, P. (2021). Women in Science. Lessons from the Baby Boom. NBER Working Papers 29436. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

Kyvik, S. & Teigen, M. (1996). Child Care, Research Collaboration, and Gender Differences in Scientific Productivity. *Science, Technology & Human Values*, 21(1), 54-71.

Larivière, V., Ni, C., Gingras, Y., Cronin, B. & Sugimoto, C. R. (2013). Bibliometrics: Global gender disparities in science. *Nature*, 504(7479), 211-213.

Lee, B. & Bozeman, B. (2005). The Impact of Research Collaboration on Scientific Productivity on JSTOR. *Social Studies of Science*, 35, 673-702.

López-Bassols, V., Grazi, M., Guillard, C. & Salazar, M., (2018). Las brechas de género en ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.

Long, J. S. (1992). Measures of sex differences in Scientific Productivity. *Social Forces*, 71, 159-178.

Long, J. S. & Fox, M. F. (1995). Scientific Careers: Universalism and Particularism. *Annual Review of Sociology*, 21, 45-71.

Lutter, M. & Schröder, M. (2020) Is There a Motherhood Penalty in Academia? The Gendered Effect of Children on Academic Publications in German Sociology. *European Sociological Review*, 36(3), 442-459.

Mason, M. A. & Goulden, M. (2002). Do babies matter: The effect of family formation on the lifelong careers of academic men and women. *Academe*, 88(6), 21-28.

Mason, M. A. & Goulden, M. (2004). Marriage and Baby Blues: Redefining Gender Equity in the Academy. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 596(1), 86-103.

Ministerio de Educación y Cultura (2019). Anuario Estadístico de Educación. Recuperado de: <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/datos-y-estadisticas/datos>.

MIMCIT (2020). Mujeres en Ciencia, Tecnología e Innovación en Uruguay: un factor clave para avanzar en igualdad de género y desarrollo sostenible.

Morrison, E., Rudd, E. & Nerad, M. (2011). Onto, Up, Off the Academic Faculty Ladder: The Gendered Effects of Family on Career Transitions for a Cohort of Social Science Ph.D.s. *The Review of Higher Education*, 34(4), 525-553.

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 of the United States of America*, 109(41), 16474-16479.

Nielsen, M. W. (2016). Limits to meritocracy? Gender in academic recruitment and promotion processes. *Science and Public Policy*, 43(3), 386-399.

Ortiz Ruiz, F. (2017). Vida familiar y trayectorias académicas: una aproximación biográfica en una universidad chilena. *Polis*, 16(47), 257-279.

Querejeta, M. & Bucheli, M. (2021). Motherhood penalties: the effect of childbirth on women's employment dynamics in a developing country. Documento de Trabajo FCS-Decon. Montevideo: Udelar.

Robaina, S. (2017). Experiencia migratoria de investigadores uruguayos: determinantes, características e implicancias [Tesis de maestría]. Montevideo: Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.

Robaina, S. & Tomassini, C. (2021). Formación de doctorado en las ciencias sociales en Uruguay: Un análisis de los calendarios y duraciones. En M. Unzué & S. Emiliozzi (Comps.), *Formación doctoral, universidad y ciencias sociales* (155-183). Buenos Aires: Instituto Gino Germani.

Sanguinetti, P. (2020). Impacto de la maternidad en el salario de las trabajadoras formales privadas en Uruguay: Evidencia en base a historias laborales 1996-2019. [Tesis de maestría]. Montevideo: Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Udelar.

Shauman, K. A. & Xie, Y. (1996). Geographic Mobility of Scientists: Sex Differences and Family Constraints. *Demography*, 455-468.

Tenenbaum, H. R. & Leaper, C. (2003). Parent-child conversations about science: The socialization of gender inequities? *Developmental Psychology*, 39(1), 34-47.

Tomassini, C. (2021). Gender gaps in science: Systematic review of the main explanations and research agenda. *Education in the Knowledge Society*, 22. DOI: <https://doi.org/10.14201/eks.25437>.

Tomassini, C. (2014). *Ciencia académica y género: Trayectorias académicas de varones y mujeres en dos disciplinas del conocimiento dentro de la Universidad de la República*. Montevideo: Ediciones Universitarias.

Tomassini, C. & Zurbrigg, J. (2020). Evaluación de las desigualdades de género en la comunidad científica de neurociencia de América Latina. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de: <https://www.cepal.org/fr/node/52947>.

Universidad de la República (2020). *Estadísticas Básicas*. Montevideo: Dirección General de Planeamiento, Udelar.

Uhly, K. M., Visser, L. M. & Zippel, K. S. (2017). Gendered patterns in international research collaborations in academia. *Studies in Higher Education*, 42(4), 760-782.

UNESCO (2011). *Global education digest 2010 Comparing Education Statistics Across the World*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.

UNESCO (2017). *Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM)*. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253479>.

Van Arensbergen, P., Van der Weijden, I. & Van den Besselaar, P. (2012). Gender differences in scientific productivity: A persisting phenomenon? *Scientometrics*, 93(3), 857-868.

West, J. D., Jacquet, J., King, M. M., Correll, S. J. & Bergstrom, C. T. (2013). The Role of Gender in Scholarly Authorship. *Plos one*, 8(7), e66212.

Wolfinger, N. H., Mason, M. A. & Goulden, M. (2009). Stay in the Game: Gender, Family Formation and Alternative Trajectories in the Academic Life Course. *Social Forces*, 87(3), 1591-1621.

Wu, A. H. (2020) Gender Bias among Professionals: An Identity-Based Interpretation. *The Review of Economics and Statistics*, 102(5), 867-880.

Xie, Y. & Shauman, K. A. (2005). *Women in Science: Career Processes and Outcomes*. Cambridge: Harvard University Press.

Anexo

Tabla A.1. Estadísticas descriptivas de la muestra original y la muestra utilizada en el estudio (Uruguay, 2021)

	Varones		Mujeres		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Muestra utilizada	Menos de 45	517	41%	751	48%	1268	45%
	45 - 59	507	41%	587	37%	1094	39%
	Mayor a 60	227	18%	230	15%	457	16%
	Total	1251	100%	1568	100%	2819	100%
	%		44%		56%		
Muestra original	Menos de 45	744	42%	975	50%	1719	46%
	45 - 59	672	38%	671	35%	1343	36%
	Mayor a 60	343	19%	292	15%	635	17%
	Total	1759	100%	1938	100%	3697	100%
	%		48%		52%		

Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

Tabla A.2. Estadísticas descriptivas de la producción bibliográfica de los y las investigadores por sexo (Uruguay, 2021)

	Mujeres (1524)			Varones (1223)			Total (2747)		
	Media	Sd	Max.	Media	Sd	Max.	Media	Sd	Max.
Cant. artículos	12,5	15,4	221	19,7	27,6	293	15,7	22.0	293
Cant. doc. trab.	1,6	4,4	71	2,1	6	106	1,8	5.2	106
Total libros	5,6	10,1	123	7,9	13,3	144	6,7	11.7	144

Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

Tabla A.3. Composición por tramos de edad y sexo del SNI (Uruguay, 2021)

	Mujeres		Menos de 45 años		Entre 45 y 59 años		Más de 59 años	
	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%
Activo - Iniciación	186	65	72	25	7	7		
Activo - Nivel I	96	34	158	56	48	49		
Activo - Nivel II	3	1	54	19	44	44		
Activo - Nivel III		0	3	1	10	10		
Total	285	100	284	100	99	100		

	Varones		Menos de 45 años		Entre 45 y 59 años		Más de 59 años	
	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%
Activo - Iniciación	110	48	153	29	8	6		
Activo - Nivel I	111	48	263	50	38	30		
Activo - Nivel II	9	4	92	18	48	37		
Activo - Nivel III	1	0	17	3	35	27		
Total	231	100	525	100	129	100		

Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

Tabla A.4: Diferencia de medias de variables resultado formación según sexo y madre o padre (Uruguay, 2021)

	Hombre	Mujer	Diff	Prueba (Pr(T>t))	Padre	Madre	Diff	Prueba (Pr(T>t))
Edad inicio doctorado	34,36	34,92	-0,56	0,0718	39,5	40,5	-1	0,057
Duración doctorado	4,5	4,9	-0,4	0,0006	4,8	5,14	-0,34	0,0122

	Mujer s/hijos	Madre	Diff	Prueba (Pr(T>t))	Varón s/hijos	Padre	Diff	Prueba (Pr(T>t))
Duración doctorado	4,63	5,15	0,52	0	4,31	4,81	0,5	0

Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.

Tabla A.5: Diferencia de medias de variables resultado publicaciones y acceso a cargos según sexo y madre o padre (Uruguay, 2021)

	Hombre	Mujer	Diff	Prueba (Pr(T>t))	Padre	Madre	Diff	Prueba (Pr(T>t))
Cantidad de artículos publicados	19,69	12,54	7,150	0,000	22,60	14,06	8,540	0,000
SNI: Nivel iniciación	0,23	0,37	-0,14	1,000	0,20	0,33	-0,13	1,000
SNI: Nivel 1	0,43	0,42	0,005	0,423	0,44	0,45	0,00	0,423
SNI: Nivel 2	0,20	0,14	0,057	0,002	0,21	0,16	0,052	0,002
SNI: Nivel 3	0,07	0,02	0,055	0,000	0,09	0,02	0,068	0,000
Universidad Grado 1	0,06	0,08	-0,02	0,940	0,03	0,04	-0,01	0,940
Universidad Grado 2	0,27	0,34	-0,07	0,998	0,20	0,31	-0,11	0,998
Universidad Grado 3	0,30	0,35	-0,05	0,983	0,32	0,38	-0,06	0,983
Universidad Grado 4	0,19	0,15	0,041	0,015	0,22	0,17	0,045	0,015
Universidad Grado 5	0,18	0,08	0,097	0,000	0,23	0,09	0,139	0,000

Fuente: elaboración propia con base a CVUy- ANII.