

# BRECHAS DE GÉNERO EN LA CARRERA ACADÉMICA. UNA PROPUESTA DE MEDICIÓN

Alejandra Brito Peña<sup>1</sup>, Daniel Casanova Cruz<sup>2</sup>

## RESUMEN

En Chile y el mundo, las brechas de género en el contexto laboral de la profesión académica han recibido una atención creciente, en especial luego de que la pandemia del covid-19 develó efectos divergentes según el género. En el contexto laboral universitario, la noción de “carrera académica” se ancla en el concepto “meritocracia” y, por tanto, pretende ser neutral a los factores adscriptivos. Sin embargo, está bien documentada la existencia de redes de poder y de micropolítica que afectan negativamente a las carreras académicas de las mujeres. Esta investigación busca contribuir con una metodología de medición de las brechas de género en la carrera académica y en la recompensa salarial asociada, a partir del estudio del caso de una universidad chilena. La importancia radica en la posibilidad de visibilizar y objetivar las brechas, y proporcionar un método replicable para medirlas y, eventualmente, trabajar en su superación. Se utiliza un modelo de análisis de supervivencia para medir las brechas de velocidad en la carrera académica y se propone un indicador para medir la brecha salarial asociada al avance en las jerarquías académicas. Las manifestaciones de desigualdades se analizan desde el enfoque de las capacidades de Amartya Sen.

Conceptos clave: brechas de género, carrera académica, profesión académica

## ACADEMIC CAREER GENDER GAP. A MEASUREMENT PROPOSAL

### ABSTRACT

*In Chile and worldwide, gender gaps in the labor context of the academic profession have garnered increasing attention, especially after the COVID-19 pandemic revealed divergent effects based on gender. Within the university work environment, the concept of an academic career is rooted in meritocratic ideals and, therefore, claims to be neutral regarding ascriptive factors. However, evidence shows that power networks and micropolitics negatively impact women's academic careers. This research aims to contribute to the study of this issue by proposing a methodology to measure gender gaps in academic career trajectories and associated salary rewards, based on a case study of a Chilean university. The study's significance lies in its potential to make the gaps visible and quantifiable, offering a replicable method to measure them and ultimately to address their elimination. A survival analysis model is applied to measure disparities in career progression speeds, and an indicator is proposed to assess*

---

1 Universidad de Concepción, Concepción, Chile. Contacto: [abrito@udec.cl](mailto:abrito@udec.cl)

2 Investigador independiente, Concepción, Chile. Contacto: [danielcasanov@gmail.com](mailto:danielcasanov@gmail.com)

*salary gaps associated with advancement in academic hierarchies. The observed inequalities are analyzed through the lens of Amartya Sen's capability approach.*

*Key concepts: Gender Gaps, Academic Career, Academic Profession*

## Introducción

Este artículo corresponde a una propuesta metodológica para medir las brechas de género presentes en el contexto del trabajo académico. Específicamente, tomamos el caso de una universidad chilena clasificada “compleja”, lo que significa que, para el contexto nacional, posee un alto número de publicaciones y proyectos de investigación, y una participación significativa en programas de magíster y doctorado, todo en una amplia gama de áreas del conocimiento (Muñoz y Blanco, 2013). Se trata, en ese sentido, de un estudio de caso; no obstante, como se verá en el apartado de revisión de literatura, está suficientemente documentado que se aborda un problema transversalmente presente en el mundo universitario, en instituciones de variados perfiles. Por otra parte, el foco del estudio está en el ejercicio metodológico que permite proponer un estándar de medición de las brechas de género en el trabajo académico.

En el contexto del trabajo académico, las brechas de género se presentan en diversas dimensiones: contratación, áreas del conocimiento, impacto, citas, liderazgo, cargas administrativas, entre otras. En este trabajo se abordan las brechas en la carrera académica y en su recompensa salarial.

En las universidades, la carrera académica está generalmente normada en determinados escalafones que configuran una jerarquía ascendente, asociada al mérito de la producción en investigación, docencia, vinculación con el medio y gestión, siendo, en todo caso, más decisivo el primer ámbito en la proyección y avance de la carrera académica. Lo esperable es que el personal académico avance en dicha carrera y vaya superando los estadios correspondientes. A su vez, dicha progresión se correlaciona con un mejoramiento salarial. La literatura identifica brechas de género en este ámbito, vale decir, en la progresión en la carrera académica y su recompensa, lo que configura un menoscabo y un desmedro que afecta a las académicas (Aparicio Molina et al., 2023; Heinrichs & Sonnabend, 2023). Pese a ello, se carece de una medición que permita constatar objetivamente las brechas y, eventualmente, monitorear su superación. Así, por ejemplo, en el informe acerca de brechas de género en educación superior, en el ámbito de personal académico,

se abordan básicamente las brechas de participación porcentual entre hombre y mujeres bajo diferentes dimensiones, sin consideración de variables temporales o de remuneraciones (Subsecretaría de Educación Superior MINEDUC, 2024).

Nuestro objetivo es proponer una metodología de medición de las brechas de género en la carrera académica y en la recompensa salarial asociada. Enfatizaremos en dos aspectos: (1) comparar el avance en la carrera académica entre hombres y mujeres en una universidad compleja de Chile; (2) comparar el avance en el mejoramiento salarial asociado a la carrera académica entre hombres y mujeres en una universidad compleja en Chile.

## Fundamentos teóricos

Este trabajo se fundamenta en el concepto de “equidad de género” y en el enfoque de las capacidades de Amartya Sen (Sen, 2012).

La igualdad de género se refiere a la valoración y promoción igualitaria de las necesidades y aspiraciones de hombres y mujeres, mientras que la equidad de género implica un tratamiento justo basado en necesidades específicas, incluyendo medidas diferenciales para corregir desigualdades de origen (Quiñones, 2009).

Por su parte, el enfoque de las capacidades de Sen, aplicado a los problemas de la desigualdad de género, se centra en la justicia social y en la ampliación de las oportunidades para que hombres y mujeres puedan hacer elecciones libres, basadas en la igualdad, seguridad y dignidad humana. Sen distingue entre recursos, capacidades y funcionamientos. Los recursos son los bienes y servicios disponibles, derechos formales como el derecho al trabajo, educación y desarrollo profesional. Las capacidades son las libertades reales para elegir el modo de vida que una persona valora. Los funcionamientos se refieren a los diferentes estados de ser y hacer que una persona puede lograr. Estos incluyen aspectos básicos como estar bien alimentado, tener buena salud, estar educado, así como actividades más complejas, como participar en la vida comunitaria, tener autoestima y disfrutar de la vida. Las capacidades son, en este sentido, combinaciones de funcionamientos que una persona puede alcanzar (Sen, 2012; Wilson-Strydom, 2015).

Sen argumenta que el bienestar no debe medirse solo por los recursos que las personas poseen, sino por lo que son capaces de hacer con ellos. Es decir, las capacidades reflejan las libertades reales que las personas tienen para alcanzar estados de ser y hacer cosas que valoran. Por ejemplo, tener acceso a alimentos es un recurso, pero la capacidad de una persona para comer saludablemente depende de otros factores como su salud, conocimiento nutricional y entorno social (Walker & Unterhalter, 2007).

Para evaluar el bienestar, afirma Sen, no es suficiente considerar los recursos a disposición, puesto que su uso provechoso variará según las circunstancias personales, como la edad, el sexo, la educación o el capital cultural. La capacidad real de hacer uso de los recursos está condicionado por el contexto sociocultural y las propias expectativas, lo que podría generar mecanismos de exclusión o autoexclusión. Por lo tanto, desde el enfoque de las capacidades se plantea que, dada la multidimensionalidad de la desigualdad, es necesaria la ampliación de las bases de información que permiten evaluar el bienestar (Saito, 2003). Aquí surge el concepto de “factores de conversión”, aquellos elementos que facilitan o dificultan la transformación de recursos en capacidades efectivas y en funcionamientos. Estos factores pueden ser de naturaleza personal, social o ambiental.

Evaluar las brechas de género en un contexto concreto implica evaluar la brecha existente entre justicia formal y sustantiva, referida a las reales posibilidades de los sujetos de convertir los recursos en funcionamientos. En el caso de la justicia en las oportunidades de progresión en la carrera académica, se requiere, por ejemplo, considerar variada información sobre las dimensiones laboral, familiar y personal para comprender las fuentes que determinan las capacidades de las mujeres y de los hombres en el contexto laboral académico. La promoción de la equidad de género, entonces, se basa en una comprensión del complejo entramado entre el trabajo, la familia, la maternidad/paternidad, la identidad personal, etc.

Un aspecto importante del enfoque de las capacidades es que, en un sentido estricto, no es una teoría de la justicia; más bien, es una caja de herramientas que permite evaluar el bienestar en diferentes contextos concretos. Esto significa que no es necesario lograr un

acuerdo filosófico trascendental sobre la noción de la justicia y equidad de género para avanzar en la superación de las injusticias. Así, si se constatan desigualdades arbitrarias en la progresión y logro académico entre hombres y mujeres en una universidad en particular, el enfoque de las capacidades nos invita a no esperar que cambie el contexto de la sociedad toda, sino a considerar, en la base de la información subyacente a la toma de decisiones, aquellos factores que pueden estar afectando determinados funcionamientos.

## Revisión de literatura

La relación universidad y mujeres está delimitada por el contexto sociocultural, ya sea porque la universidad asume y es parte del discurso dominante e instala restricciones formales, o por sesgos que definen barreras invisibles a partir de determinados estereotipos de género que atribuyen determinadas capacidades o limitaciones según sexo (Gordon, 1990; Lörz, Schindler & Walter, 2011; Orellana, 2020; Parvazian, Gill & Chiera, 2017).

En el contexto de las universidades, la literatura da cuenta de brechas en la profesión académica. Buquet, Mingo y Moreno (2018) establecen una conexión histórica entre la cultura monacal y el surgimiento, en los siglos XVII y XVIII, de las modernas academias científicas. En ambos momentos se establece una exclusividad varonil que cerró para las mujeres el acceso a las instituciones de creación y de resguardo del saber, de forma que el pensamiento en Occidente se erige sobre la base de la expulsión de las mujeres, legitimada con argumentos misóginos que persisten en el mundo actual, aunque expresados ahora como sexismo. En la misma línea, Orellana (2020) sostiene que la cultura occidental concibió el ámbito científico como un terreno esencialmente masculino y, por lo tanto, ajeno al mundo sensible e irracional de lo femenino. Indaga acerca de las raíces culturales profundas en que se fundamenta esta distinción, en particular en los discursos de género.

Los cambios en el sistema de educación superior han resultado en mayores demandas de eficacia y mercantilización, cambiando lo que significa hacer trabajo académico, lo que afecta las oportunidades y condiciones para la carrera académica de las mujeres y su

productividad (Acker & Wagner, 2019; Angervall, 2018; Araneda-Guirriman, 2023; 2023; García, 2019; Harford, 2018; Larivière et al., 2013; Niño & Sáñez, 2017; Odic & Wojcik, 2020; Peluffo, 2018; Rivera, 2017; Weisshaar, 2017). Una consecuencia esperable de esto son las brechas de género en los puestos de liderazgo en las universidades, brecha que se ve acentuada por la falta de mentores, la red de contactos masculina, las desigualdades de género y los caminos profesionales más lentos (Ballenger, 2010; Berríos, 2007; Buquet, Cooper y Mingo, 2013; Harford, 2018; Hattery et al., 2022; Moreno y Yáñez, 2008; Pedrosa-Jesús et al., 2022; Peluffo, 2018). Las brechas de género en el acceso al poder y liderazgo académico encuentran su correlato en el hecho de que en las mujeres académicas recaen más las labores de servicio y administración académica (Guarino & Borden, 2017; O'Meara et al., 2017).

Se ha destacado la existencia de barreras sociocognitivas para la formación de la identidad profesional en mujeres que inician su carrera académica, dado el menor ajuste a la cultura académica altamente competitiva, provocando un menor bienestar laboral, menor identificación profesional y eficacia laboral, y una mayor intención de abandonar la academia. Ello provoca subrepresentación en el liderazgo, menores salarios y menos probabilidades de obtención de financiamiento de la investigación (Barrett-Walker et al., 2023; Van Veelen & Derks, 2022). El ideal académico es la persona dedicada las 24 horas del día, lo que favorece a los hombres que pueden avanzar en sus carreras al realizar horas extras no remuneradas, principalmente en investigación. Esta noción de dedicación extrema puede afectar a las mujeres que optan por equilibrar su vida personal y profesional (Aiston, 2011).

Se evidencia una disparidad en el progreso de mujeres y hombres en la carrera académica, donde la presencia de mujeres disminuye a medida que se avanza hacia categorías superiores. Se observa que las mujeres tienden a estar subrepresentadas en áreas específicas, lo que evidencia una segregación horizontal en el ámbito académico (Aparicio Molina et al., 2023; Heinrichs & Sonnabend, 2023).

Las brechas de género de la academia se observan también en la contratación. Rivera (2017) observó que los comités de contratación

no discutían explícitamente los criterios que utilizarían para evaluar el mérito de los candidatos antes de revisar las solicitudes. La evaluación se dejaba a discreción de los miembros individuales, quienes realizaban evaluaciones holísticas basadas en sus impresiones subjetivas de los solicitantes, lo que resalta la necesidad de abordar la discriminación de género y estado civil en los procesos de contratación académica, y la importancia de establecer prácticas equitativas y transparentes en la selección de candidatos/as. Por otro lado, también se ha estudiado brechas de género en el impacto de las publicaciones científicas y las tasas de citación (Araneda-Guirriman, 2023; Kuchanskyi et al., 2023).

La relación entre la vida personal y trabajo académico ha sido abordada ampliamente. Las madres académicas a menudo enfrentaban presiones adicionales para equilibrar sus responsabilidades laborales y familiares, lo que a veces generaba sentimientos de culpa o la percepción de que la maternidad podía afectar su productividad académica. En el ámbito de las ciencias sociales, Nielsen, Pedersen & Larregue (2024) documentan una desventaja del 24% para las mujeres en términos de probabilidades de avance en los primeros 7 años de carrera en comparación con los hombres, y destaca la necesidad de investigar cómo factores como la maternidad/paternidad, las licencias parentales, el estado civil y las diferencias en las ocupaciones y cargas laborales de las parejas pueden influir en la progresión de la carrera de las mujeres y los hombres. Por su parte, Velander et al. (2022) destacan los desafíos específicos que enfrentan las madres al equilibrar sus estudios académicos y responsabilidades domésticas. Estos desafíos incluyen una duración prolongada para completar sus doctorados, una menor tasa de publicaciones y la presión de cumplir con roles tradicionales de género. Además, se menciona que muchas mujeres deciden no ser madres, debido a las dificultades anticipadas para mantener un equilibrio entre el trabajo y la vida personal, agravadas por roles de género tradicionales, limitado apoyo financiero para el cuidado de niños y las altas demandas de la academia. Zheng, Yuan y Ni (2022) observan que las madres tienen más probabilidades que los padres de experimentar niveles más altos de conflicto trabajo-familia y recibir niveles más bajos de apoyo de la pareja, lo que contribuye

significativamente a las brechas de género en el logro académico en el grupo de padres.

Las brechas de género se vieron evidenciadas e incrementadas durante la pandemia del covid-19. Las mujeres, especialmente las madres, enfrentaron un impacto más severo en su trabajo académico, debido a las responsabilidades de cuidado adicionales y los desafíos para equilibrar el trabajo y las tareas familiares. Este efecto de género resultó en un aumento de las brechas de género existentes en la academia, afectando particularmente a las mujeres en las primeras etapas de sus carreras y en posiciones temporales de investigación (Carreri, Naldini & Tuselli, 2024). Ello tuvo impactos inmediatos, pero sobre todo efectos a largo plazo en la vida y carrera profesional (Carruthers Thomas, 2024; Pereira, 2021; Quak, Girault & Lasnon., 2021), que incluyen niveles más altos de depresión y ansiedad, inseguridad financiera, cargas de cuidado y expectativas de realizar labores de servicio en la academia (Docka-Filipek & Stone, 2021). Estos patrones reflejan divisiones de género arraigadas en la academia, donde las mujeres tienden a asumir más responsabilidades de servicio en detrimento de otros aspectos de su trabajo (Górska et al., 2021).

El contexto universitario chileno no escapa a los problemas antes reseñados. Araneda-Guirriman, Pedraja-Rejas y Sepúlveda-Páez (2023) demuestran un predominio masculino en la productividad académica y una subrepresentación de autoras en la productividad científica de mayor impacto. Aparicio et al. (2023) analizaron las plantas académicas de tres universidades y concluyeron que existe una leve tendencia a equiparar la presencia de mujeres y hombres en categorías iniciales de la carrera, pero que se desvanece en las superiores. Constatan además mayor presencia de hombres en los cargos directivos y zonas especialmente masculinizadas.

La evidencia de las brechas de género en el desenvolvimiento del trabajo académico se encuentra ampliamente documentada, lo que encuentra su expresión más sintetizada en carreras académicas comparativamente más lentas y menos recompensadas para las mujeres. Las universidades, en especial aquellas que desarrollan significativamente la producción de conocimiento, son instituciones que se cimentan en el reconocimiento del mérito como parte esencial

de sus procesos de acceso a los estudios y a la vida académica. Por ello, la literatura coincide en hacer un llamado a tomar conciencia y medidas concretas para avanzar en remediar esta injusticia. Sin embargo, se constata la necesidad de alcanzar una manera de cuantificar este menoscabo y desmedro, como una forma de proporcionar una herramienta de análisis y mejoramiento al interior de las instituciones universitarias.

## Metodología

En las universidades, la carrera académica está generalmente normada en determinados escalafones que configuran una jerarquía ascendente asociada al mérito de la producción académica. Lo esperable es que el personal académico avance en dicha carrera y vaya superando los estadios correspondientes. En ese sentido, la variable del tiempo en que se produce el evento de alcanzar una determinada jerarquía define una velocidad en la que se puede comparar el avance de determinados grupos.

El presente análisis utiliza, para comparar el avance en la carrera académica entre hombres y mujeres, una técnica estadística que forma parte de los análisis de supervivencia. Estos son usados para establecer el tiempo de ocurrencia de un evento dicotómico y su relación con variables independientes. Se utiliza el modelo de regresión de Cox, que permite cuantificar la probabilidad de que un grupo llegue antes al evento en comparación con otro (Perez López, 2004; Pérez-Rodríguez et al., 2014). El modelo de regresión de Cox es un modelo multivariante ampliamente usado en la investigación clínica y, por esa razón, se le conoce también como “modelo de riesgos proporcionales”. Sin embargo, se ha extrapolado su uso a la investigación en una amplia gama de problemas de otras disciplinas, en las que se busca modelar la probabilidad de ocurrencia de un determinado evento o desenlace en un periodo, sin que necesariamente dicho evento sea negativo, es decir, sin que sea un riesgo.

La regresión de Cox es una técnica multivariante que permite evaluar la relación entre un conjunto de variables explicativas y la tasa de ocurrencia de un evento calculando una función de riesgo.

Se valora cuál es el efecto en la función de riesgo durante todo el periodo de observación, sea cual sea el punto temporal que se elija para la comparación.

En la regresión de Cox, la razón de riesgo o *hazard ratio* (HR) es la división del riesgo entre grupos y corresponde a la siguiente fórmula:

$$HR_{A/B,t} = \frac{h_{A,t}}{h_{B,t}} \quad (1)$$

Donde  $HR_{A/B,t}$  es la razón de riesgo del grupo A en el instante  $t$ , respecto del riesgo del grupo B en el mismo instante de tiempo  $t$ . Para un grupo  $\alpha$ , el riesgo en el instante  $t$ ,  $h_{\alpha,t}$  se define como la razón entre los sucesos ocurridos,  $S_{\alpha,t}$  y la cantidad de sujetos en riesgo,  $N_{\alpha,t}$  para ese instante de tiempo:

$$h_{\alpha,t} = \frac{S_{\alpha,t}}{N_{\alpha,t}} \quad (2)$$

Reemplazando (2) en (1), se obtiene que la razón de riesgo entre los grupos A y B para el instante  $t$  se define como:

$$HR_{A/B,t} = \frac{S_{A,t}/N_{A,t}}{S_{B,t}/N_{B,t}} \quad (3)$$

Con:

$HR_{A/B,t}$ : La razón de riesgo del grupo A respecto del riesgo del grupo B en un instante de tiempo  $t$ .

$S_{A,t}$ : La cantidad de sucesos ocurridos en el grupo A en el instante  $t$ .

$N_{A,t}$ : La cantidad de sujetos en riesgo en el grupo A en el instante  $t$ .

$S_{B,t}$ : La cantidad de sucesos ocurridos en el grupo B en el instante  $t$ .

$N_{B,t}$ : La cantidad de sujetos en riesgo en el grupo B en el instante  $t$ .

Un HR mayor a 1 significa que aumenta la probabilidad de producirse el evento. Una HR menor a 1 disminuye la velocidad. Si

HR es igual a 1 diremos que el factor no influye en la ocurrencia del evento. Al comparar dos grupos (hombres y mujeres, por ejemplo), el *hazard ratio* se refiere a la probabilidad de que uno de los grupos llegue antes al evento que el otro.

Un aspecto importante de esta técnica es que la información de los sujetos que no han experimentado el evento de interés durante el tiempo de observación (datos censurados) contribuye de manera útil a la estimación del modelo. Los datos censurados no se excluyen del análisis; se utilizan hasta el punto en que se conoce el tiempo de observación. De modo que se utiliza toda la información disponible hasta el momento de la censura, permitiendo una estimación más eficiente de los efectos de las covariables sobre el riesgo.

En este caso, se ha usado la regresión de Cox para modelar la diferencia por género y edad en la ocurrencia del evento de alcanzar la jerarquía de titular tras una determinada cantidad de tiempo de trayectoria. Es natural que, conforme se avanza en edad, haya mayor probabilidad de alcanzar las jerarquías académicas superiores. Por otra parte, no es esperable que haya diferencias en la misma probabilidad en función de la variable género.

Para comparar el avance en el mejoramiento salarial asociado a la carrera académica entre hombres y mujeres, se construyó un indicador correspondiente a la razón entre el porcentaje de mujeres y el porcentaje de hombres en los tres más altos tramos de sueldo al interior de cada jerarquía. Así, la brecha salarial de mujeres respecto de hombres en la jerarquía académica  $x$ ,  $BS_x$ , se puede expresar como la razón entre los porcentajes de mujeres y porcentaje de hombres de los tres más altos tramos de sueldos para esa jerarquía:

$$BS_x = \frac{P_{3,m,x}}{P_{3,h,x}} \quad (4)$$

Con  $P_{3,m,x}$  la razón porcentual de mujeres en la jerarquía  $x$  que se ubica en los 3 más altos tramos de sueldo,  $C_{3,m,x}$  respecto del total de mujeres en esa jerarquía,  $N_{m,x}$ :

$$P_{3,m,x} = \frac{C_{3,m,x}}{N_{m,x}} \% \quad (5)$$

De igual forma,  $P_{3,h,x}$  representaría la razón porcentual de hombres en la jerarquía  $x$  que se ubica en los 3 más altos tramos de sueldo, respecto del total de hombres en esa jerarquía.

Reemplazando la ecuación (5) para hombres y mujeres, en la ecuación (4) obtenemos el indicador de brecha salarial entre mujeres y hombres para la jerarquía  $x$ :

$$BS_x = \frac{C_{3,m,x}/N_{m,x}}{C_{3,h,x}/N_{h,x}} \quad (6)$$

Con:

$BS_x$ : La brecha salarial de mujeres respecto de hombres en la jerarquía académica  $x$ .

$C_{3,m,x}$ : La cantidad de mujeres de la jerarquía  $x$  que se ubican dentro de los 3 tramos más altos de sueldo.

$N_{m,x}$ : La cantidad total de mujeres en la jerarquía  $x$ .

$C_{3,h,x}$ : La cantidad de hombres de la jerarquía  $x$  que se ubican dentro de los 3 tramos más altos de sueldo.

$N_{h,x}$ : La cantidad total de hombres en la jerarquía  $x$ .

Lo esperable es que mejore el salario conforme se avanza en la carrera académica y que al interior de cada jerarquía exista una distribución equitativa entre los géneros, es decir, que dicho indicador sea igual a 1.

## Datos

Se contó con una base de datos anonimizada del personal académico, vigente a noviembre del año 2023. Junto con una serie de variables de clasificación, la base de datos cuenta con las fechas de nombramiento en los diferentes estadios de la carrera académica y la escala salarial de cada unidad de observación.

De dicho registro se excluyó a las personas sin contrato permanente y a aquellos con menos de 22 horas de dedicación. Posteriormente se modeló una base de datos con las variables que se explican a continuación.

En el caso que nos ocupa, existen las jerarquías académicas ascendentes de Instructor, Asistente, Asociado y Titular, pero se consideraron las tres superiores por tratarse de los académicos de planta regular.

Por su parte, el grado corresponde al encasillamiento en la escala de salarios establecida por la institución, que se codifica con una nomenclatura que incluye la letra A, que señala la escala del estamento académico y un número ascendente conforme aumenta el salario.

## Variables

VARIABLE	DETALLE
Id_IG	Identificador de la persona
Género	1= Femenino; 2 = Masculino
Edad	Edad en años a noviembre de 2023
Fecha Base Universidad	Fecha de inicio de la carrera académica
Jerarquía	Jerarquía académica 2 = Asistente; 3 = Asociado; 4 = Titular
Grado	Grado actual en la escala salarial (nomenclatura ascendente)
E_titular	Tiene o ha tenido la categoría de titular. 1 = SÍ; 2 = NO
T_titular	Tiempo en años hasta que E_titular =1 o Tiempo en años hasta 2023 si E_titular = 0

## Resultados

### a) Brecha en la carrera académica

Para evaluar las brechas de género en la carrera académica se consideró como variable dependiente la ocurrencia o no del evento de alcanzar la categoría de titular, con los valores dicotómicos de 1 = SÍ y 0 = NO. Se calculó el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio del contrato de la persona y la ocurrencia del evento. Para el caso que el valor del evento fuera 0, se calculó el tiempo hasta 2023. La evaluación se hizo para una duración de la trayectoria menor o igual a 30 años y tomando con referente de comparación al género femenino.

Como variables independientes se consideraron el género y la edad.

Tabla 1.  
*Resumen de procesamiento de casos*

		N	Porcentaje
Casos disponibles en el análisis	Evento	179	13,9%
	Censurado	1109	86,1%
	Total	1288	100,0%
Casos eliminados	Casos con valores perdidos	0	0,0%
	Casos con tiempo negativo	0	0,0%
	Casos censurados antes del evento más cercano en un estrato	0	0,0%
	Total	0	0,0%
	FEMENINO	516	40,1%
	MASCULINO	772	59,9%
Total	1288	100,0%	

La tabla 1 resume el proceso de análisis que abarcó a 1.288 académicos y académicas con hasta 30 años de trayectoria.

Tabla 2.  
*Pruebas omnibus de coeficientes del modelo*

Logaritmo de la verosimilitud -2	Global (puntuación)			Cambiar respecto al paso anterior			Cambiar respecto al bloque anterior		
	Chi-cuadrado	df	Sig.	Chi-cuadrado	df	Sig.	Chi-cuadrado	df	Sig.
1150,901	22,352	2	<0,001	23,842	2	<0,001	23,842	2	<0,001

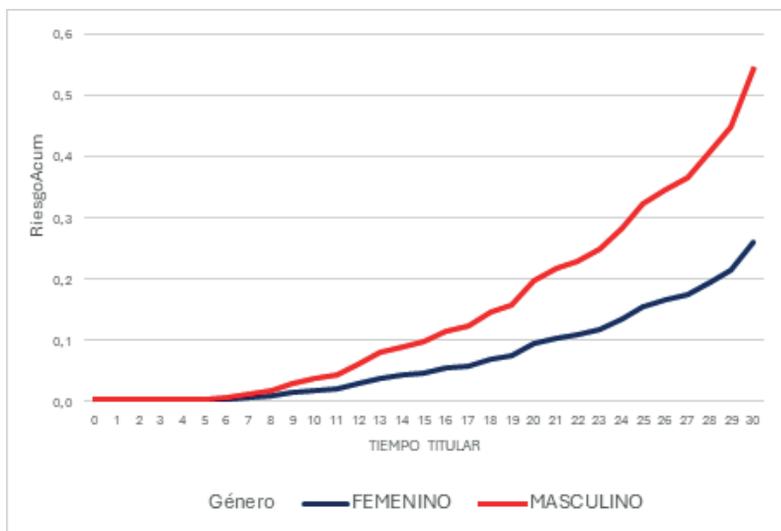
Las pruebas *omnibus* buscan demostrar si la varianza explicada en un conjunto de datos es significativamente mayor que la varianza no explicada. La tabla 2 indica que el modelo general es significativo ( $p < 0,001$ ), lo que sugiere que al menos una de las variables independientes tiene un efecto significativo en la variable dependiente.

Tabla 3.  
*Variables en la ecuación*

	B	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI para Exp(B)	
					Inferior	Superior
Género	0,737	1	<0,001	2,089	1,476	2,955
Edad	0,048	1	<0,001	1,049	1,033	1,065

En la variable género, el coeficiente B es positivo (0,737) y significativo ( $p < 0,001$ ), lo que sugiere que ser hombre (valor de referencia para género femenino) está asociado con una mayor probabilidad de llegar a la categoría de titular más rápido que las mujeres. El valor de  $\text{Exp}(B)$  es 2,089 y corresponde específicamente a la razón de riesgo o *hazard ratio*, lo que indica que los hombres tienen aproximadamente el doble de probabilidades de llegar a la categoría de titular en comparación con las mujeres, en una trayectoria de 30 años y controlando por la edad.

Gráfico 1.  
*Función de riesgo por género*



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 1 muestra la función de riesgo por género en la trayectoria de 30 años, ilustrando con claridad la existencia de una brecha de género en la velocidad de avance. La curva de los hombres (roja) sube más rápidamente que la de las mujeres (azul), lo que indica que los hombres alcanzan la categoría de titular más rápidamente y con mayor probabilidad en cualquier punto en el tiempo en comparación con las mujeres. La separación entre las dos curvas aumenta con el tiempo, lo que sugiere que la diferencia en las tasas de promoción entre hombres y mujeres se amplifica a medida que este transcurre.

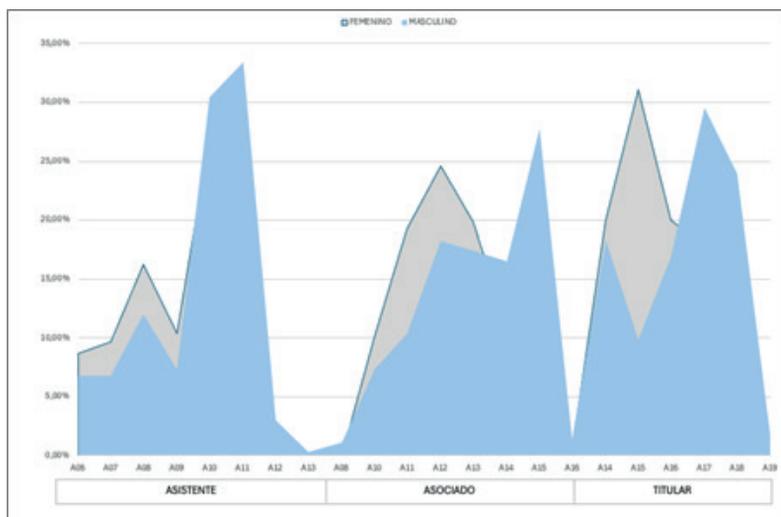
En la variable edad, el coeficiente B es positivo (0,048) y significativo ( $p < 0,001$ ), indicando que a medida que aumenta la edad la probabilidad de llegar a la categoría de titular también aumenta, pero con las diferencias por sexo ya comentadas. El valor de  $\text{Exp}(B)$  es 1,049, sugiriendo que con cada año adicional de edad la probabilidad de llegar a la categoría de titular aumenta en aproximadamente un 4,9%, independientemente del género.

## b) Brecha salarial

En cuanto a la brecha salarial, lo esperable es que mejore el salario conforme se avanza en la carrera académica. El gráfico 2 permite apreciar el porcentaje de mujeres sobre el total de mujeres y el porcentaje de hombres sobre el total de hombres, en cada grado de sueldos y jerarquías. Se verifica, en efecto, que a medida que se avanza en la carrera académica mejora la recompensa salarial. No obstante, es posible apreciar a simple vista que, a una situación simétrica en la categoría asistente, siguen brechas importantes en las dos categorías superiores. En ellas observamos predominio femenino en los sueldos bajos al interior de cada categoría y predominio masculino en los sueldos más altos.

Gráfico 2.

*Proporción del total de mujeres y del total de hombres por jerarquía y escala de sueldos*

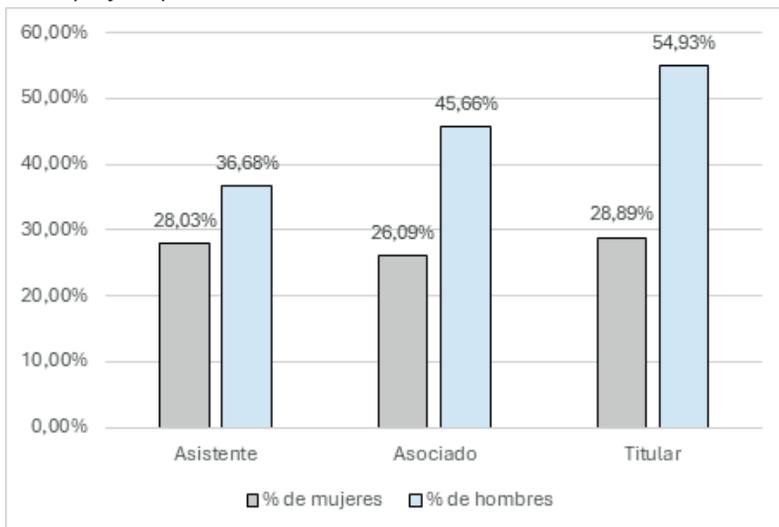


Fuente: Elaboración propia

El gráfico 3 muestra esta situación precisamente en los tres más altos grados de la jerarquía de sueldos por jerarquía. Es posible apreciar que la brecha es mayor conforme se avanza en la jerarquía académica.

Gráfico 3.

*Proporción del total de mujeres y del total de hombres en los tres más altos grados de salario por jerarquía*



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.

*Brecha de género en los tres más altos tramos de salario*

Jerarquía	A: % de mujeres	B: % de hombres	Brecha (A/B)
Asistente	28,03%	36,68%	0,76
Asociado	26,09%	45,66%	0,57
Titular	28,89%	54,93%	0,53

La tabla 3 permite aplicar la fórmula de la brecha salarial que se ha propuesto anteriormente. Se aprecia que la brecha de salario es más alta conforme se sube de grado al interior de cada jerarquía, tal como se ilustra en el gráfico 2, puesto que se aleja del valor 1. Destaca el caso de la jerarquía más alta, la de titular, en la que el porcentaje de hombres prácticamente duplica al de las mujeres.

## Conclusiones y discusión

Hemos podido verificar, en el caso de una institución en particular, la existencia de una brecha de género significativa en la velocidad de avance en la carrera académica. Los varones tienen, en efecto, más probabilidad de ser nombrados titulares a los 30 años de trayectoria en comparación con las mujeres. Como el avance en la carrera académica se correlaciona con un mejoramiento salarial, esto genera también una brecha en la recompensa económica, debido a la ralentización del avance de las mujeres. Por otra parte, al alcanzar una determinada jerarquía, se observa una brecha en la escala salarial entre hombres y mujeres, la que es mayor conforme se sube de jerarquía, lo que termina por configurar un desmedro doble de las mujeres: por la menor velocidad en alcanzar la jerarquía y por el menor sueldo al interior de esta. La revisión de la literatura nacional e internacional respalda la hipótesis de que comportamientos similares se pueden encontrar en otras instituciones universitarias.

El interés y la novedad es proponer los *hazard ratio* de la regresión de Cox y la razón entre porcentajes de hombres y de mujeres en los tramos más altos de sueldo en cada jerarquía como indicadores que permiten dimensionar y objetivar las brechas de género en el trabajo académico y, eventualmente, monitorear su superación. Se trata de un modelo fácilmente replicable en la medida que una universidad cuenta con los registros bien organizados de su personal académico. Por otra parte, la replicabilidad puede alcanzar cualquier otro ámbito en que exista progresión profesional asociada a recompensas salariales.

En el imaginario colectivo, la institución universitaria se presenta como un contexto caracterizado por la meritocracia, tanto en el acceso a los estudios como a la academia y el progreso en la misma. Para ello, al interior de las universidades se suele implementar determinados mecanismos formales, como la carrera académica, que pretenden ser neutrales a los factores adscriptivos y otro tipo de influencias que podrían afectar una toma de decisiones basada en el mérito. Sin embargo, en cuanto al género, se ha destacado que la autopercepción de la academia como un sistema neutral choca con la evidencia de que las redes de poder y la micropolítica favorecen

las trayectorias de los varones, afectando negativamente a las carreras de las mujeres, lo que, a fin de cuentas, también vulnera el principio meritocrático al introducir una variable de otra índole al acceso y al progreso en la academia (Gallego-Morón y Montes-López, 2021).

La constatación objetiva de las brechas de género en la carrera académica invita a reflexionar sobre sus causas. Como no existe evidencia de que las brechas se expliquen por alguna diferencia biológica entre los sexos, las respuestas se deberían buscar en el ámbito de lo sociocultural, en las diferencias en la trayectoria vital de las personas y en la naturaleza y sesgos de las redes de poder e influencia que se despliegan en los espacios académicos. Hoy podemos decirle a una joven académica de prácticamente cualquier universidad que tendrá menos probabilidades que un varón en las mismas condiciones de alcanzar las jerarquías superiores y que, aun cuando las alcance, muy probablemente será menos recompensada económicamente.

Toda la literatura consultada coincide en la urgente necesidad de superar esta situación mediante una diversidad de acciones que intervienen las diversas aristas del problema: las formas de contratación y selección, la conciliación de trabajo y vida privada, la crítica a la mercantilización y competitividad exacerbadas, las acciones afirmativas, la consideración de la maternidad/paternidad, entre otras. Esto conduce, en concordancia con el enfoque de las capacidades, a la necesidad de ampliar la base de información de la toma de decisiones que subyacen a los mecanismos de progresión académica, de forma de disponer de los factores de conversión que permitan a las académicas convertir las oportunidades en capacidades y funcionamientos. Desde esa perspectiva, la brecha entre hombres y mujeres en la carrera académica no solo se debe medir en términos de representación numérica, sino en qué medida las mujeres tienen las mismas capacidades y libertades que los hombres para avanzar en su carrera. Bajo el enfoque de las capacidades, las soluciones a las brechas de género no deben centrarse solo en dar los mismos recursos o aplicar políticas de igualdad de trato, sino en garantizar que hombres y mujeres tengan las mismas capacidades. La medida del éxito no es únicamente la igualdad formal (que hombres y mujeres reciban lo mismo), sino si

efectivamente puedan alcanzar los mismos resultados en términos de desarrollo profesional y promoción dentro de la academia. Lo crucial es evaluar si las mujeres están en condiciones de escoger entre las mismas opciones que los hombres y, si no lo están, identificar qué obstáculos institucionales, culturales o personales están limitando sus capacidades.

Por otra parte, es importante señalar que la superación de las brechas de género es un objetivo de bienestar general. Primero, porque supone una más plena utilización del talento; segundo, porque las universidades se pueden beneficiar de nuevas formas de liderazgo y ejercicio del poder académico (Moreno y Yáñez, 2008).

Establecido, más allá de las opiniones, que existen las brechas de género y se pueden medir objetivamente, la pregunta relevante es qué deben hacer las instituciones frente a esta realidad. John Rawls lo expresó con maestría:

La manera en que son las cosas no determina la manera en que deberían ser. Deberíamos rechazar el argumento de que la ordenación de las instituciones siempre será defectuosa porque la distribución de las aptitudes naturales y el capricho de las circunstancias sociales son injustos, y esta injusticia debe trasladarse inevitablemente a las disposiciones humanas. En ocasiones, esta reflexión se ofrece como excusa para ignorar la injusticia, como si rehusarse a aceptar la injusticia fuese parejo a ser incapaz de aceptar la muerte. La distribución natural no es justa ni injusta; ni es injusto tampoco que las personas nazcan en la sociedad en alguna posición particular. Son, simplemente, hechos naturales. Lo que es justo e injusto es la manera en que las instituciones tratan esos hechos. (Rawls, 2012, pp. 104-105)

## Referencias

- Acker, S. & Wagner, A. (2019). Feminist Scholars Working around the Neoliberal University. *Gender and Education*, 31(1), 62-81. <https://doi.org/10.1080/09540253.2017.1296117>
- Aiston, S. J. (2011). Equality, justice and gender: Barriers to the ethical university for women. *Ethics and Education*, 6(3), 279-291. <https://doi.org/10.1080/17449642.2011.632721>

- Angervall, P. (2018). The academic career: A study of subjectivity, gender and movement among women university lecturers. *Gender and Education*, 30(1), 105-118. <https://doi.org/10.1080/09540253.2016.1184234>
- Aparicio Molina, C., Garrido Rivera, A., Oviedo Muñoz, G., Basulto Gallegos, Ó. y Fuente-Alba Cariola, F. (2023). Desigualdad laboral en la vida académica en Chile. Aportes desde la perspectiva de género. *FEMERIS: Revista Multidisciplinar de Estudios de Género*, 8(3), 78-96. <https://doi.org/10.20318/femeris.2023.8149>
- Araneda-Guirriman, C., Pedraja-Rejas, L. y Sepúlveda-Páez, G. (2023). Brechas de género en la productividad científica: Una aproximación desde Chile. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 60(1). <https://doi.org/10.7764/PEL.60.1.2023.7>
- Ballenger, J. W. (2010). *Women's Access to Higher Education Leadership: Cultural and Structural Barriers*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Women's-Access-to-Higher-Education-Leadership%3A-and-Ballenger/ec6c9307ddaf42a17272803764933e715f459af2>
- Barrett-Walker, T., Buelow, F., Te Atu O Tu MacDonald, L., Brower, A. & James, A. (2023). Stochastic modelling of intersectional pay gaps in universities. *Royal Society Open Science*, 10(10), 230615. <https://doi.org/10.1098/rsos.230615>
- Berríos, P. (2007). Análisis sobre las profesoras universitarias y desafíos para la profesión académica en Chile. *Calidad en la Educación*, (26), Article 26. <https://doi.org/10.31619/caledu.n26.232>
- Buquet, A., Cooper, J. A. y Mingo, A. (2013). *Intrusas en la universidad*. México: UNAM, 2013.
- Buquet, A., Mingo, A. y Moreno, H. (2018). Imaginario occidental y expulsión de las mujeres de la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 47(185), 83-108. <https://doi.org/10.36857/resu.2018.185.74>
- Carreri, A., Naldini, M. & Tuselli, A. (2024). Inequalities in Academic Work during COVID-19: The Intersection of Gender, Class, and Individuals' Life-Course Stage. *Social Sciences*, 13(3), 162. <https://doi.org/10.3390/socsci13030162>
- Carruthers Thomas, K. (2024). Fast, slow, ongoing: Female academics' experiences of time and change during COVID-19. *Area*, 56(1), e12894. <https://doi.org/10.1111/area.12894>
- Docka-Filipek, D. & Stone, L. B. (2021). Twice a “housewife”: On academic precarity, “hysterical” women, faculty mental health, and service as gendered care work for the “university family” in pandemic

- times. *Gender, Work & Organization*, 28(6), 2158-2179. <https://doi.org/10.1111/gwao.12723>
- Gallego-Morón, N. y Montes-López, E. (2021). La estructura informal organizacional: Los límites de la meritocracia en la carrera académica. *Investigaciones Feministas*, 12(2), 331-342. <https://doi.org/10.5209/inf.72328>
- García, A. M. M. (2019). Historia del acceso de las mujeres a la universidad española. Medidas e instrumentos para erradicar las brechas de género entre el personal docente investigador. *Revista de Educación y Derecho*, (20), 6. <https://doi.org/10.1344/reyd2019.20.30030>
- Gordon, P. L. D. (1990). *Gender and Higher Education in the Progressive Era*. Yale University Press.
- Górska, A. M., Kulicka, K., Staniszevska, Z. & Dobija, D. (2021). Deepening inequalities: What did COVID-19 reveal about the gendered nature of academic work? *Gender, Work & Organization*, 28(4), 1546-1561. <https://doi.org/10.1111/gwao.12696>
- Guarino, C. M. & Borden, V. M. H. (2017). Faculty Service Loads and Gender: Are Women Taking Care of the Academic Family? *Research in Higher Education*, 58(6), 672-694. <https://doi.org/10.1007/s11162-017-9454-2>
- Harford, J. (2018). The Perspectives of Women Professors on the Professoriate: A Missing Piece in the Narrative on Gender Equality in the University. *Education Sciences*, 8(2), 50. <https://doi.org/10.3390/educsci8020050>
- Hattery, A., Smith, E., Magnuson, S., Monterrosa, A., Kafonek, K., Cameron Shaw, Rochelle Davidson Mhonde & L. Cait Kanewske. (2022). Diversity, Equity, and Inclusion in Research Teams: The Good, The Bad, and The Ugly. *Race and justice*, 215336872210873-215336872210873. <https://doi.org/10.1177/21533687221087373>
- Heinrichs, K. & Sonnabend, H. (2023). Leaky pipeline or glass ceiling? Empirical evidence from the German academic career ladder. *Applied Economics Letters*, 30(9), 1189-1193. <https://doi.org/10.1080/13504851.2022.2041168>
- Kuchanskyi, O., Andrashko, Y., Biloshchytskyi, A., Omirbayev, S., Mukhatayev, A., Biloshchytska, S. & Faizullin, A. (2023). Gender-Related Differences in the Citation Impact of Scientific Publications and Improving the Authors' Productivity. *Publications*, 11(3), 37. <https://doi.org/10.3390/publications11030037>

- Larivière, V., Ni, C., Gingras, Y., Cronin, B. & Sugimoto, C. R. (2013). Bibliometrics: Global gender disparities in science. *Nature*, 504(7479), 211-213. <https://doi.org/10.1038/504211a>
- Lörz, M., Schindler, S. & Walter, J. G. (2011). Gender inequalities in higher education: Extent, development and mechanisms of gender differences in enrolment and field of study choice. *Irish Educational Studies*, 30(2), 179-198. <https://doi.org/10.1080/03323315.2011.569139>
- Moreno, M. R. S. y Yáñez, J. L. (2008). Poder y liderazgo de mujeres responsables de instituciones universitarias. *Revista Española de Pedagogía*, 66(240), 345-364.
- Muñoz, M. y Blanco, C. (2013). Una taxonomía de las universidades chilenas. *Calidad en la educación*, (38), 181-213. <https://doi.org/10.4067/S0718-45652013000100005>
- Nielsen, M. W., Pedersen, J. V. & Larregue, J. (2024). Getting ahead in the social sciences: How parenthood and publishing contribute to gender gaps in academic career advancement. *The British Journal of Sociology*, (75), 322-346. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.13088>
- Niño, L. y Sáñez, A. (2017). Visibilizando lo invisible: Equidad de género en la Universidad Autónoma de Baja California (2017). *Intersticios sociales*, 10(20), 159-192. <https://doi.org/10.55555/is.20.306>
- Odic, D. & Wojcik, E. H. (2020). The publication gender gap in psychology. *American Psychologist*, 75(1), 92-103. <https://doi.org/10.1037/amp0000480>
- O'Meara, K., Kuvaeva, A., Nyunt, G., Waugaman, C. & Jackson, R. (2017). Asked More Often: Gender Differences in Faculty Workload in Research Universities and the Work Interactions That Shape Them: *American Educational Research Journal*, 54(6), 1154-1186. <https://doi.org/10.3102/0002831217716767>
- Orellana, M. I. (2020). *El lugar de la ciencia en la educación de las mujeres*. Ediciones Museo de la Educación Gabriela Mistral. [https://www.museodelaeducacion.gob.cl/sites/www.museodelaeducacion.gob.cl/files/2021-05/El%20lugar%20de%20la%20ciencia%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20las%20mujeres\\_1.pdf](https://www.museodelaeducacion.gob.cl/sites/www.museodelaeducacion.gob.cl/files/2021-05/El%20lugar%20de%20la%20ciencia%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20las%20mujeres_1.pdf)
- Parvazian, S., Gill, J. & Chiera, B. (2017). Higher Education, Women, and Sociocultural Change: A Closer Look at the Statistics. *SAGE Open*, 7(2), 2158244017700230. <https://doi.org/10.1177/2158244017700230>
- Pedrosa-Jesús, C., Maz-Machado, A., Hidalgo, M. de los Á. y Rodríguez, M. J. (2022). Representación de las mujeres en la gestión universitaria:

- La situación en la Universidad de Córdoba. *South Florida Journal of Development*, 3(6), 7220-7227. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n6-065>
- Peluffo, S. M. (2018). Carreras académicas de mujeres en la Universidad de Costa Rica: Un reto para la igualdad. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1), 314-347. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35716>
- Pereira, M. D. M. (2021). Researching gender inequalities in academic labor during the COVID-19 pandemic: Avoiding common problems and asking different questions. *Gender, Work & Organization*, 28(S2), 498-509. <https://doi.org/10.1111/gwao.12618>
- Perez López, C. (2004). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos Aplicaciones con SPSS*. Pearson Prentice Hall.
- Pérez-Rodríguez, M., Rivas-Ruiz, R., Palacios-Cruz, L. y Talavera, J. O. (2014). Investigación Clínica XXII. Del juicio clínico al modelo de riesgos proporcionales de Cox. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(4), 430-435. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=51436>
- Quak, E., Girault, G. & Lasnon, C. (2021). Can someone look after my children while I write this COVID-19 paper? *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, 48(12), 3751-3752. <https://doi.org/10.1007/s00259-021-05496-9>
- Quiñones, M. (2009). Equidad de género y desarrollo profesional. Reflexiones desde la perspectiva de las capacidades de Amartya Sen. En *El Uruguay desde la Sociología. 7ª reunión anual de investigadores del departamento de Sociología* (Departamento de Sociología Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República).
- Rawls, J. (2012). *Teoría de la justicia*. Fondo de Cultura Económica.
- Rivera, L. A. (2017). When Two Bodies Are (Not) a Problem: Gender and Relationship Status Discrimination in Academic Hiring: *American Sociological Review*, 82(6), 1111-1138. <https://doi.org/10.1177/0003122417739294>
- Saito, M. (2003). Amartya Sen's Capability Approach to Education: A Critical Exploration. *Journal of Philosophy of Education*, 37(1), 17-33. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.3701002>
- Sen, A. (2012). *La idea de la justicia*. Taurus.
- Van Veelen, R. & Derks, B. (2022). Academics as Agentic Superheroes: Female academics' lack of fit with the agentic stereotype of success limits their career advancement. *British Journal of Social Psychology*, 61(3), 748-767. <https://doi.org/10.1111/bjso.12515>

- Velander, S., Silva Martinelli, F., Idam Sari, D., Ali, F. & Biber-Freudenberger, L. (2022). A dichotomy of domestic and academic pathways: Challenges of motherhood in an international doctoral program on land science. *Journal of Land Use Science*, 17(1), 226-244. <https://doi.org/10.1080/1747423X.2021.2015002>
- Walker, M., & Unterhalter, E. (Eds.). (2007). *Amartya Sen's capability approach and social justice in education* (1st ed). Palgrave Macmillan.
- Weisshaar, K. (2017). Publish and Perish?: An Assessment of Gender Gaps in Promotion to Tenure in Academia. *Social Forces*, 96(2), 529-559. <https://doi.org/10.1093/sf/sox052>
- Wilson-Strydom, M. (2015). University access and theories of social justice: Contributions of the capabilities approach. *Higher Education*, 69(1), 143-155. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9766-5>
- Zheng, X., Yuan, H. & Ni, C. (2022). How parenthood contributes to gender gaps in academia. *eLife*, 11, e78909. <https://doi.org/10.7554/eLife.78909>