



Modelación del Salario y la Brecha Salarial de Género en el escalafón académico de la Universidad de Tarapacá (BORRADOR).

Autores:
Tatiana Manzur Castillo
Equipo Proyecto INGE220010
Mayo 2025



Índice

1.	Resumen Ejecutivo	3
2.	Introducción.....	5
3.	Metodología.....	24
4.	Resultados	31
	• Resultados Dotación Total.....	36
	• Resultados Dotación Investigadora.....	50
5.	Discusión.....	56
6.	Conclusión	65
7.	Literatura citada	69
8.	Glosario	71
9.	Anexos	75



RESUMEN EJECUTIVO



El presente estudio se desarrolló con el objetivo de analizar la brecha salarial de género en la Universidad de Tarapacá utilizando datos correspondientes a los años 2021 a 2023, abarcando tanto la totalidad de la dotación académica como el subconjunto de investigadores.

Para ello se implementaron diversas técnicas de modelación estadística. Los modelos de panel (combinado, de efectos fijos y aleatorios), permitieron identificar la influencia sobre el salario de variables como la edad, el tipo de contrato, el nivel de educación, la pertenencia a claustros o núcleos académicos y los años de experiencia en la Universidad.

Los resultados obtenidos mediante la descomposición Oaxaca-Blinder mostraron que la mayor parte de la brecha salarial de género se explica por diferencias en los atributos observables, en particular una menor proporción de mujeres con grado de doctor, evidenciando así que las disparidades no se deben primordialmente a una valoración diferencial de las mismas características, lo que indica una contribución limitada de la discriminación directa.

Paralelamente, el análisis de supervivencia, mediante la aplicación de la regresión de Cox, reveló que, aunque al inicio de la carrera los hombres presentan una mayor rapidez en la promoción a jerarquías superiores, esta ventaja se va reduciendo a lo largo del tiempo.

Adicionalmente se observó que en las cohortes más recientes la brecha salarial tiende a disminuir, lo que apunta a un impacto positivo de las políticas institucionales orientadas a la equidad de género.

En conjunto, el estudio aporta evidencia empírica sobre las raíces estructurales de la brecha salarial y subraya la necesidad de continuar impulsando medidas que favorezcan la igualdad de oportunidades y aborden las disparidades en el ámbito académico dentro de la Universidad de Tarapacá.



INTRODUCCIÓN



Las brechas de género en el contexto de la carrera académica son reconocidas en diversas dimensiones, como la contratación, áreas disciplinares, liderazgo, productividad científica y remuneraciones, entre otras.

Respecto de esta última dimensión, la literatura identifica brechas en el avance de la carrera académica y su retribución salarial, constituyendo un perjuicio y una desventaja que impacta a las académicas (Aparicio Molina et al., 2023; Brito & Casanova 2024).

En este contexto, la Universidad de Tarapacá (UTA), a través de su proyecto AEquitas Ines Género, iniciado en 2023, se ha propuesto fortalecer e institucionalizar políticas para la igualdad y perspectiva de género en el ámbito de la I+D+i+e. Uno de los componentes clave de este objetivo es la elaboración de una línea base de brechas de género, así como el diseño de políticas institucionales que promuevan la disminución de la brecha salarial.

En el presente informe se compilan, como antecedentes, los principales hallazgos derivados de la línea base y se desarrolla un análisis, mediante modelación, de la remuneración y de la brecha salarial entre académicas y académicos de la UTA.

Se consideran como universos de análisis a la dotación académica total y al subconjunto de académicos con perfil investigador (definición en Metodología y Glosario). Los datos empleados en la modelación se detallan en la sección Metodología.

Brechas de género en la UTA

Como antecedentes generales, se presentan a continuación algunos de los principales resultados de la línea base de brechas. Esta contiene información entre los años 2021 y 2023 para distintos indicadores relevantes de la dotación total e investigadora, y puede ser consultada en línea y de manera abierta en la página web del proyecto www.inesgenero.uta.cl.

La dotación académica investigadora al 2023 representa un 41,6% de la dotación académica total y, de esta fracción, sólo un 29,1% son mujeres.

Adicionalmente, la fracción de mujeres que realiza investigación del total de académicas es de solo 29,3%.

Es decir, existe una menor proporción de mujeres investigadoras respecto de los hombres, pero además son un grupo pequeño entre las mujeres.

Entre los principales hallazgos para la dotación total, es importante señalar que en la UTA, considerando el año 2023, el número de Jornadas completas equivalentes (JCE) para mujeres académicas es menor que el de hombres, con una diferencia de -16% (Mujer: 158 JCE (42%); Hombre: 218,5 JCE (58%)).

Así mismo, existe menor representación femenina en posiciones más altas y con jerarquías superiores, como Titular y Asociado (Brecha Mujer-Hombre (M-H) de -46,4% y -17,2%, respectivamente).

Respecto del nivel educacional, se observa un mayor número de hombres que de mujeres con el grado académico de doctor, existiendo además más mujeres magíster (Brecha M-H Doctorado: -39,2% y Magíster: 17,8, respectivamente). Por otro lado, el número de mujeres que pertenecen a claustros o núcleos académicos, consideradas como referentes en investigación en sus disciplinas, son un 35,6% del total de personas con dicha designación.

Así mismo, las mujeres en facultades STEM representan un 26,7% y aquellas que tienen una asignación especial por cargo el 43%. Así, el grupo de hombres tiene mayor representación en instancias académicas clave, en disciplinas STEM y se le asignan más cargos de responsabilidad especial.

Finalmente, y de manera transversal, la brecha salarial de género (H-M: Salario Hombre- Salario Mujer/ Salario Mujer) asciende a 13,2% en el caso de la dotación total y a 3,5% en el caso de la dotación investigadora. Si se considera la brecha dentro de las jerarquías académicas, se observa variación en su magnitud tanto entre jerarquías como entre la dotación total y la investigadora. Al respecto, para dotación total, la mayor brecha se observa para el caso de la jerarquía instructor (8,8%) y asistente (6,6%), reduciéndose importantemente en los casos de titular (3,9%) y, sobretodo, asociado (1,2%).

Para la dotación investigadora, la jerarquía con la mayor brecha salarial es la titular (5,3%), seguida por asociado (3,1%), mientras que asistente muestra una brecha bastante menor (2,2%) y en el caso de instructor el salario promedio es mayor para mujeres investigadoras que para hombres investigadores (-6,9%). Lo anterior muestra que, en el caso de la dotación investigadora, y por el contrario de lo observado en la

dotación total, la brecha salarial promedio aumenta con la jerarquía.

Las tablas a continuación resumen los valores promedio que explican las brechas salariales reportadas.

A su vez, incluyen el valor de salario/hora más frecuente (Moda) y la dispersión (DS: Desviación Estándar, EE: Error Estándar), en torno a la media de salario para mujeres y hombres, tanto en la dotación total como en la dotación investigadora. Se reportan los valores por sexo (Tabla 1) y por sexo y jerarquía (Tabla 2).

Tanto para la dotación total como para la dotación investigadora, es posible evidenciar que el salario/hora promedio y mediano es menor para mujeres que para hombres. No obstante, como ya se esbozó con las brechas reportadas anteriormente, la brecha salarial de género es menor para la dotación investigadora que para la total.

Es más, la moda en el caso de la dotación investigadora es la misma para hombres y mujeres (\$20.701), mientras que en la dotación total difiere importantemente (M= \$17.831, H= \$31.750).

Tabla 1: Estadística descriptiva para el salario/hora de mujeres y hombres en la dotación total e investigadora en la UTA:

		Estadística Descriptiva 2023											
		Dotación Total					Dotación Investigadora						
		N	Media	Mediana	Moda	DS	EE	N	Media	Mediana	Moda	DS	EE
Mujer		137	\$20.720	\$19.593	\$17.831	\$4.886	\$417	40	\$23.841	\$21.936	\$20.701	\$4.744	\$ 750
Hombre		193	\$23.450	\$22.382	\$31.750	\$5.152	\$371	98	\$24.682	\$22.552	\$20.701	\$4.865	\$ 491

Tabla 2: Estadística descriptiva para el salario/hora de mujeres y hombres en la dotación total e investigadora en la UTA:

		Estadística Descriptiva 2023											
		Dotación Total					Dotación Investigadora						
		N	Media	Mediana	Moda	DS	EE	N	Media	Mediana	Moda	DS	EE
Mujer	Jerarquía												
	Instructor	40	\$16.690	\$16.317	\$16.069	\$2.688	\$425	4	\$18.949	\$19.160	\$16.122	\$2.179	\$1.089
	Asistente	57	\$19.144	\$17.981	\$17.831	\$1.819	\$241	18	\$20.799	\$20.701	\$20.701	\$1.413	\$ 333
	Asociado	24	\$25.169	\$25.434	\$26.380	\$1.377	\$281	5	\$24.515	\$25.808	\$20.857	\$2.285	\$1.022
Hombre	Titular	16	\$29.733	\$31.636	\$31.750	\$3.367	\$842	13	\$29.298	\$31.522	\$31.750	\$3.615	\$1.003
	Instructor	21	\$18.157	\$17.034	\$15.930	\$2.764	\$603	4	\$17.634	\$18.493	\$12.641	\$3.715	\$1.857
	Asistente	94	\$20.416	\$20.701	\$20.701	\$2.200	\$227	47	\$21.247	\$21.378	\$20.701	\$1.278	\$ 186
	Asociado	34	\$25.459	\$25.617	\$26.380	\$1.579	\$271	18	\$25.275	\$25.304	\$24.994	\$1.879	\$ 443
	Titular	44	\$30.905	\$31.750	\$31.750	\$2.953	\$445	29	\$30.855	\$31.750	\$31.750	\$3.016	\$ 560

Para la dotación total, el salario promedio y mediano en función de la jerarquía, muestra el mismo patrón de mayor salario/hora para hombres en todas las jerarquías.

No obstante, en estos grupos más pequeños la moda tiende a homogeneizarse, existiendo diferencias solo en las jerarquías de instructor, donde las mujeres tienen una moda de salario mayor, y de asistente, donde los hombres tienen una moda más alta.

Para la dotación investigadora, donde la brecha es bastante menor, sólo en la jerarquía instructor las mujeres perciben mayores salarios/hora promedio.

Mientras que los valores medianos son mayores para mujeres en las jerarquías de instructor y, levemente, en asociado.

Estos antecedentes resaltan tanto las diferencias en número como las diferencias en cuanto a los atributos que tienen mujeres y hombres, es decir en cuanto a cómo están distribuidas entre ambos grupos distintas cualidades, como, por ejemplo, el nivel de educación, la jerarquía, el tipo de contrato, entre otras.

Del mismo modo, muestran una menor remuneración recibida por mujeres respecto de los hombres en la dotación total y la dotación investigadora, donde la magnitud de la diferencia varía en función de otros atributos, por ejemplo, la jerarquía.

Brechas de género desagregadas por Facultades

La UTA está conformada por diez unidades académicas en las que se desarrolla investigación: nueve facultades y un instituto de investigación. Estas unidades difieren en tamaño y en la composición de su dotación académica total (sin considerar decanaturas) e investigadora (Anexos Tabla a), así como en su distribución por género.

Considerando que la estructura y composición de cada unidad académica influye en las brechas de género observadas, a continuación, se presentan los antecedentes desagregados por facultad correspondientes al año 2023.

La unidad con menor dotación académica es la Facultad de Ciencias Agronómicas (FADECIA; n=11), mientras que la de mayor tamaño corresponde a la Facultad de Educación y Humanidades (FEH; n=60). Por su parte, el Instituto de Alta Investigación (IAI) presenta la mayor proporción de investigadores/as (94%), en contraste con la Facultad de Administración y Economía (FAE), que registra la menor (10%).

Analizando el escalafón académico de la dotación total, de manera desagregada por unidades académicas, se observa variabilidad entre unidades en cuanto a la composición según sexo, con algunas facultades más feminizadas, como las de Ciencias de la Salud (FACSAL), Medicina (FAMED) y FAE, y otras más masculinizadas, como las de Derecho (FADE) e Ingeniería (FI; Figura 1, Anexos Tabla b).

Este patrón se profundiza al considerar la fracción que realiza investigación, siendo los hombres quienes tienen la mayor representación en todas las unidades académicas, exceptuando FACSAL (Figura 2, Anexos Tabla b).

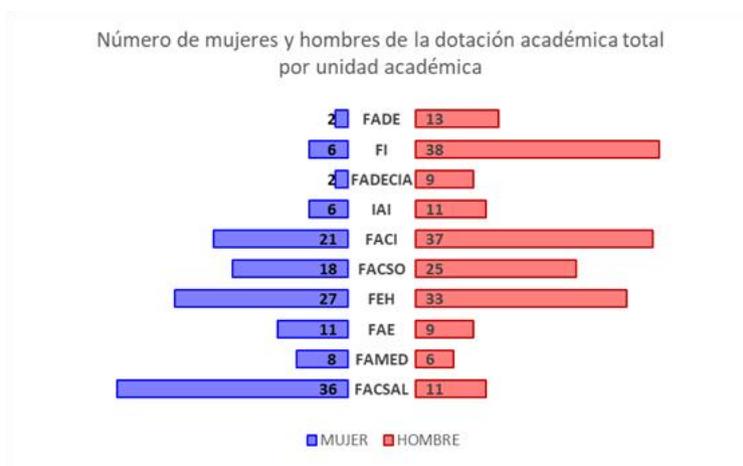


Figura 1. Gráfico de mariposa del número de mujeres y hombres en la dotación total por unidad académica en el año 2023, con barras en rojo para hombres y en azul para mujeres. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la más masculinizada a la más feminizada.



Figura 2. Gráfico de mariposa del número de mujeres y hombres en la dotación investigadora por unidad académica en el año 2023, con barras en rojo para hombres y en azul para mujeres. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la más masculinizada a la más feminizada.

Cabe mencionar, además, que en general, a través de las distintas unidades académicas, la proporción de mujeres que se dedican a la investigación es variable y, en la mayoría de los casos, baja (Figura 3), independientemente del número total de hombres. Existen casos particulares, como el IAI y FADECIA, donde todas las mujeres de la dotación académica realizan investigación.

Sin embargo, es importante considerar que el total de mujeres en estas unidades es reducido (6 y 2, respectivamente; Anexos Tabla b). En contraste, en FAMED y FADE no se registra ninguna investigadora según la definición adoptada en este estudio, aunque también en estos casos los totales de mujeres son bajos (8 y 2 académicas, respectivamente; Anexos Tabla b).

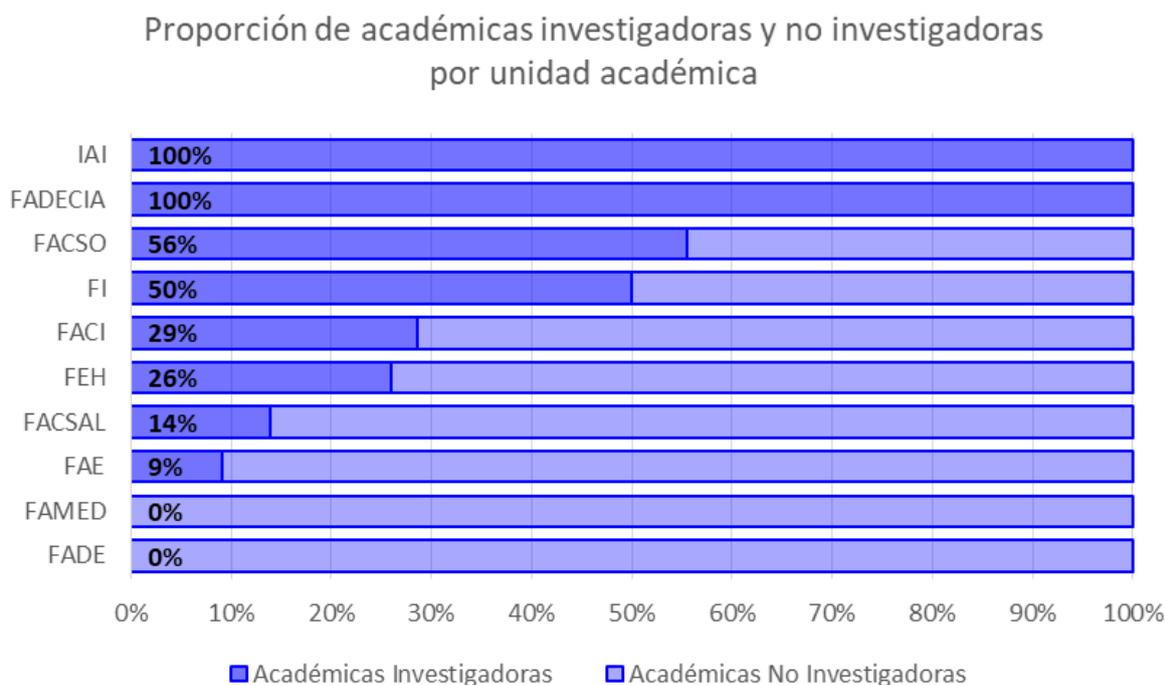


Figura 3. Gráfico barras apiladas con la proporción de académicas investigadoras y no investigadoras por unidad académica en el año 2023, con barras en azul oscuro para académicas investigadoras y en azul claro para académicas no investigadoras. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la que tiene mayor representación de investigadoras a la de menor representación.

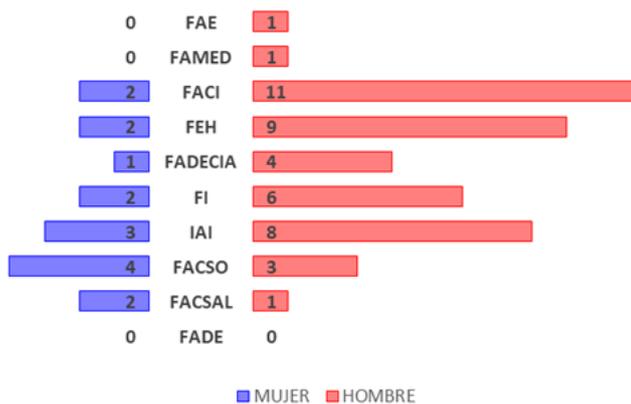
Para el escalafón académico en la dotación total, el análisis de la distribución de mujeres y hombres en las distintas jerarquías académicas también evidencia variabilidad entre unidades académicas (Anexos Tabla c). Por ejemplo, en FACSAL, las

mujeres son mayoría en todos los niveles jerárquicos, mientras que en FI los hombres predominan en todas las jerarquías. Esta situación es consistente con la marcada diferencia en la composición de género observada en ambas unidades.

En las demás unidades académicas, se aprecian diversas combinaciones de representación femenina y masculina a través de las jerarquías (Anexos Tabla c).

Al analizar específicamente la jerarquía de Titular (Anexos Tabla c), que corresponde al nivel académico más alto, se observa en general una menor representación de mujeres en todas las unidades (Figura 4a), salvo en FACSAL y la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO). En contraste, en la jerarquía de Instructor (Anexos Tabla c), que constituye el inicio de la carrera académica, se evidencian facultades como FACSAL, FEH y FAMED, donde las mujeres tienen una mayor representación (Figura 4b).

a Número de mujeres y hombres **Titulares** en la dotación académica total por unidad académica



b Número de mujeres y hombres **Instructoras(es)** en la dotación académica total por unidad académica

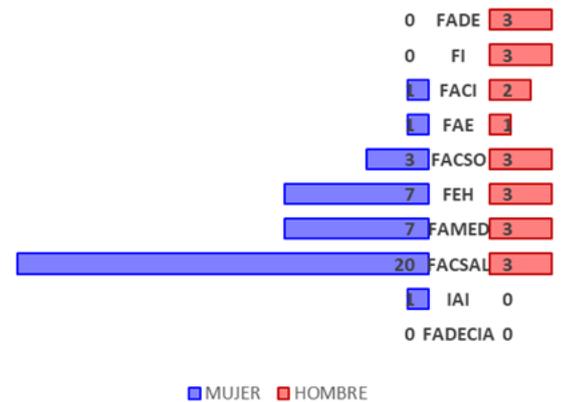
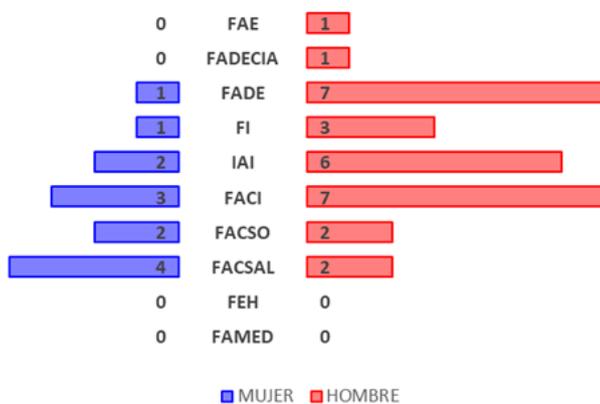


Figura 4. Gráfico de mariposa del número de mujeres y hombres en la dotación académica total por unidad académica en el año 2023, para las jerarquías Titular (a) e Instructor (b). Las barras en rojo representan a los hombres y en azul a las mujeres. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la más masculinizada a la más feminizada.

Analizando la distribución por género en las jerarquías académicas para la dotación investigadora, se observa que la mayor cantidad de investigadoras e investigadores se concentran en las jerarquías Asistente y Titular (Anexos Tabla d).

En ambas jerarquías existe una mayor proporción de hombres que de mujeres investigadoras, excepto en FACSO para la jerarquía Titular (Figura 5a) y en FEH para la jerarquía Asistente (Figura 5b).

a Número de mujeres y hombres **Titulares** en la dotación investigadora por unidad académica



b Número de mujeres y hombres **Asistentes** en la dotación investigadora por unidad académica

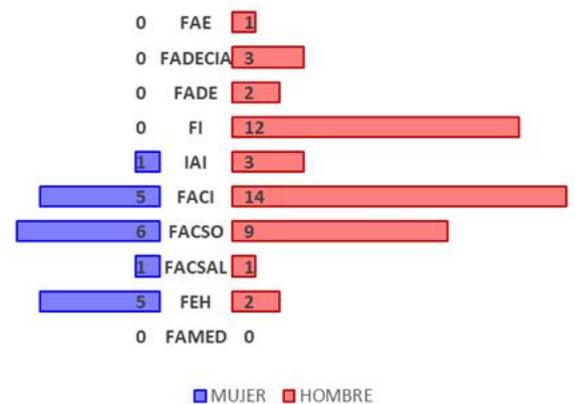


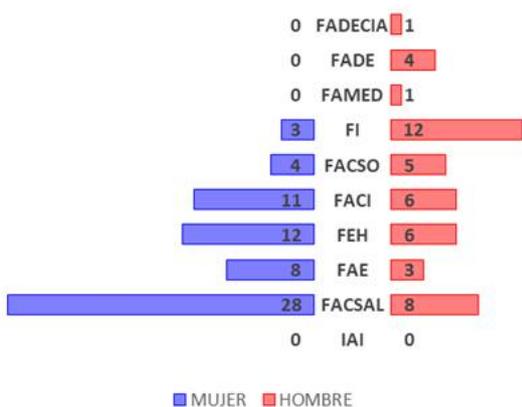
Figura 5. Gráfico de mariposa del número de mujeres y hombres en la dotación investigadora por unidad académica en el año 2023, para las jerarquías Titular (a) y Asistente (b). Las barras en rojo representan a los hombres y en azul a las mujeres. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la más masculinizada a la más feminizada.

Considerando el grado académico desagregado (Anexos Tabla e) en la dotación académica total, se observa que en 6 de las 10 unidades hay presencia de mujeres con grado de magíster y, en cuatro de ellas las mujeres superan en proporción a sus pares hombres (Figura 6a). En contraste, en el grado de doctor se identifica un patrón muy marcado, existiendo 9 de 10 unidades donde los hombres tienen una representación mayor (Figura 6b).

Esto evidencia que, a medida que se asciende en el nivel académico, la brecha de género se amplía a favor de los hombres, siendo especialmente marcada en el nivel de doctorado.

En este contexto, FACSAL destaca como la unidad más equitativa y favorable a la representación femenina en todos los niveles de estudio. Por el contrario, FADE, FI y FADECIA concentran las mayores brechas desfavorables a las mujeres, mostrando un patrón persistente de subrepresentación de mujeres en todos los grados académicos.

a Número de mujeres y hombres **Magíster** en la dotación académica total por unidad académica



b Número de mujeres y hombres **Doctoras (es)** en la dotación académica total por unidad académica

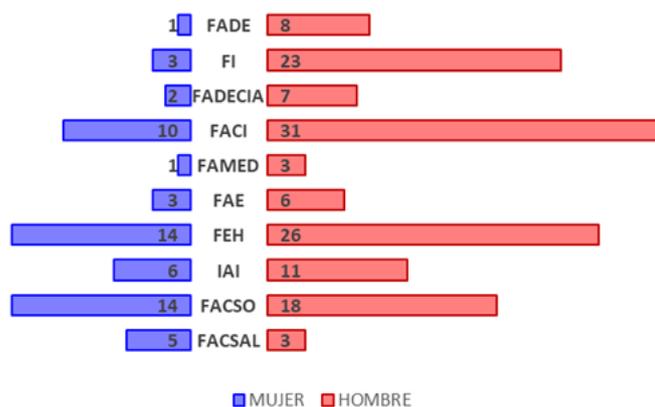


Figura 6. Gráfico de mariposa del número de mujeres y hombres en la dotación académica total por unidad académica en el año 2023, para los grados académicos de Magíster (a) y Doctor (b). Las barras en rojo representan a los hombres y en azul a las mujeres. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la más masculinizada a la más feminizada.

Los académicos y académicas que desarrollan investigación tienen, en su mayoría (91%) el grado académico de doctor, existiendo solo nueve casos de investigadores(as) con grado de magíster y cuatro hombres con grado profesional con perfil investigador (Anexos Tabla f). Esta concentración refuerza la relevancia del análisis de género dentro del segmento de mayor calificación académica.

En el caso del grado de doctor, se mantiene un patrón consistente de subrepresentación femenina en nueve de las diez unidades académicas, siendo FACSAL la única unidad donde las mujeres con doctorado superan en número a sus pares hombres (Figura 7). Este patrón es aún más marcado al considerar únicamente la dotación investigadora, en contraste con la distribución de grados en la dotación académica total.

Número de mujeres y hombres **Doctoras (es)** en la dotación investigadora por unidad académica



Figura 7. Gráfico de mariposa del número de mujeres y hombres en la dotación académica total por unidad académica en el año 2023, para el grado académico de Doctor. Las barras en rojo representan a los hombres y en azul a las mujeres. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la más masculinizada a la más feminizada.

Cabe destacar que el ranking de unidades con mayores brechas de género varía cuando se focaliza en quienes realizan investigación, lo que sugiere que no solo importa el número de académicas doctoras, sino también su participación efectiva en actividades de investigación.

Respecto al tipo de contrato (Anexos Tabla g), en 5 de las 9 unidades académicas donde hay mujeres a contrata, estas superan en número a sus pares hombres (Figura 8a). En contraste, en el régimen de planta, 8 de las 10 unidades presentan una mayor proporción de hombres, destacando las brechas en FI, FADE e IAI (Figura 8b). Solo FACSAL exhibe más mujeres de planta, aunque en esta unidad feminizada predominan los contratos a contrata, reflejando una tendencia hacia una mayor precarización laboral femenina.

El análisis de la dotación investigadora según tipo de contrato (Anexos, Tabla h) muestra brechas más marcadas en FEH, FACI, FADE y FAMED, sin representación femenina en la planta investigadora. Solo FAE y FACSAL escapan parcialmente a este patrón, aunque con escasa dotación investigadora (Figura 9a). En cuanto a las contrata, nuevamente destaca FACSAL con presencia exclusiva de mujeres, mientras que unidades como FACI, FADECIA, FI y FAMED mantienen brechas negativas incluso en modalidades contractuales más flexibles.

a Número de mujeres y hombres a contrata en la dotación académica total por unidad académica



b Número de mujeres y hombres con contrato tipo planta en la dotación académica total por unidad académica

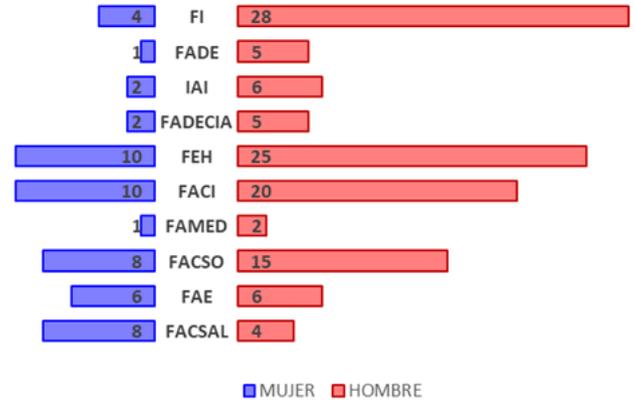
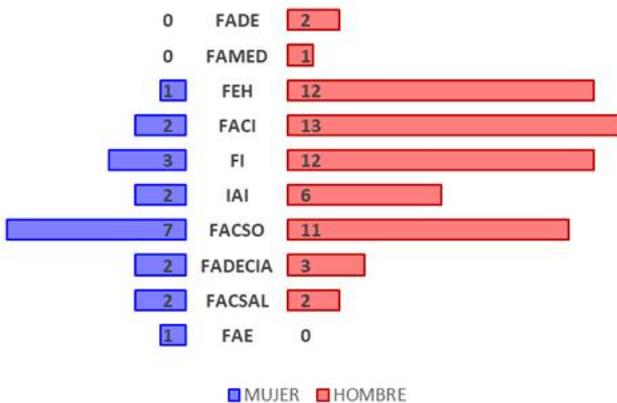


Figura 8. Gráfico de mariposa del número de mujeres y hombres en la dotación académica total por unidad académica en el año 2023, para los tipos de contrato a contrata (a) y planta (b). Las barras en rojo representan a los hombres y en azul a las mujeres. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la más masculinizada a la más feminizada.

a Número de mujeres y hombres con contrato tipo planta en la dotación investigadora por unidad académica



b Número de mujeres y hombres a contrata en la dotación investigadora por unidad académica

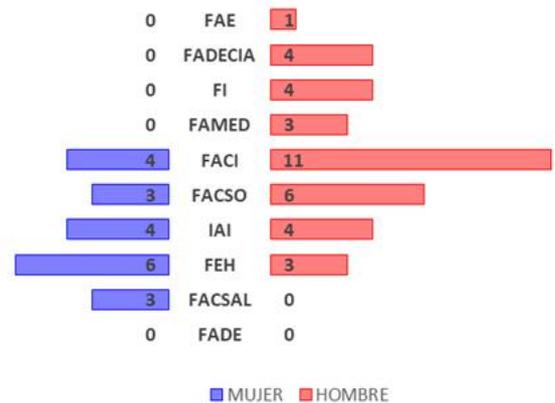


Figura 9. Gráfico de mariposa del número de mujeres y hombres en la dotación investigadora por unidad académica en el año 2023, para los tipos de contrato planta (a) y a contrata (b). Las barras en rojo representan a los hombres y en azul a las mujeres. El orden de aparición de las unidades académicas va desde la más masculinizada a la más feminizada.

Respecto del salario/hora promedio por unidad académica, se observa que en la mayoría de las unidades las mujeres perciben un salario/hora inferior al de los hombres (Figura 10).

Las únicas excepciones son FADE, FI y FADECIA, donde el valor promedio para mujeres es levemente superior, aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas. Las mayores brechas salariales se presentan en FAMED, FEH, IAI y FAE.

Además, la dispersión de los salarios (altura de los boxplots) varía tanto por unidad académica como por sexo, lo que evidencia heterogeneidad en la distribución salarial (Figura 10).

Este patrón puede reflejar diferencias en jerarquía, grado académico o tipo de contrato, variables que deben considerarse al interpretar estas desigualdades.

El análisis de las medianas salariales (línea negra dentro de las cajas) muestra que, en 7 de las 10 unidades académicas, la mediana de ingreso por hora es menor para las mujeres, lo que indica que al menos la mitad de ellas recibe un salario inferior al de sus pares hombres, y que esta diferencia no se debe solamente a valores extremos (Figura 10).

Por último, es importante destacar que estas comparaciones deben analizarse considerando la subyacente distribución desigual de cargos, grados y condiciones contractuales, que inciden estructuralmente en los ingresos y pueden amplificar o enmascarar las brechas de género observadas.

Distribución del Salario/hora Promedio de Académicas y Académicos por Unidad Académica

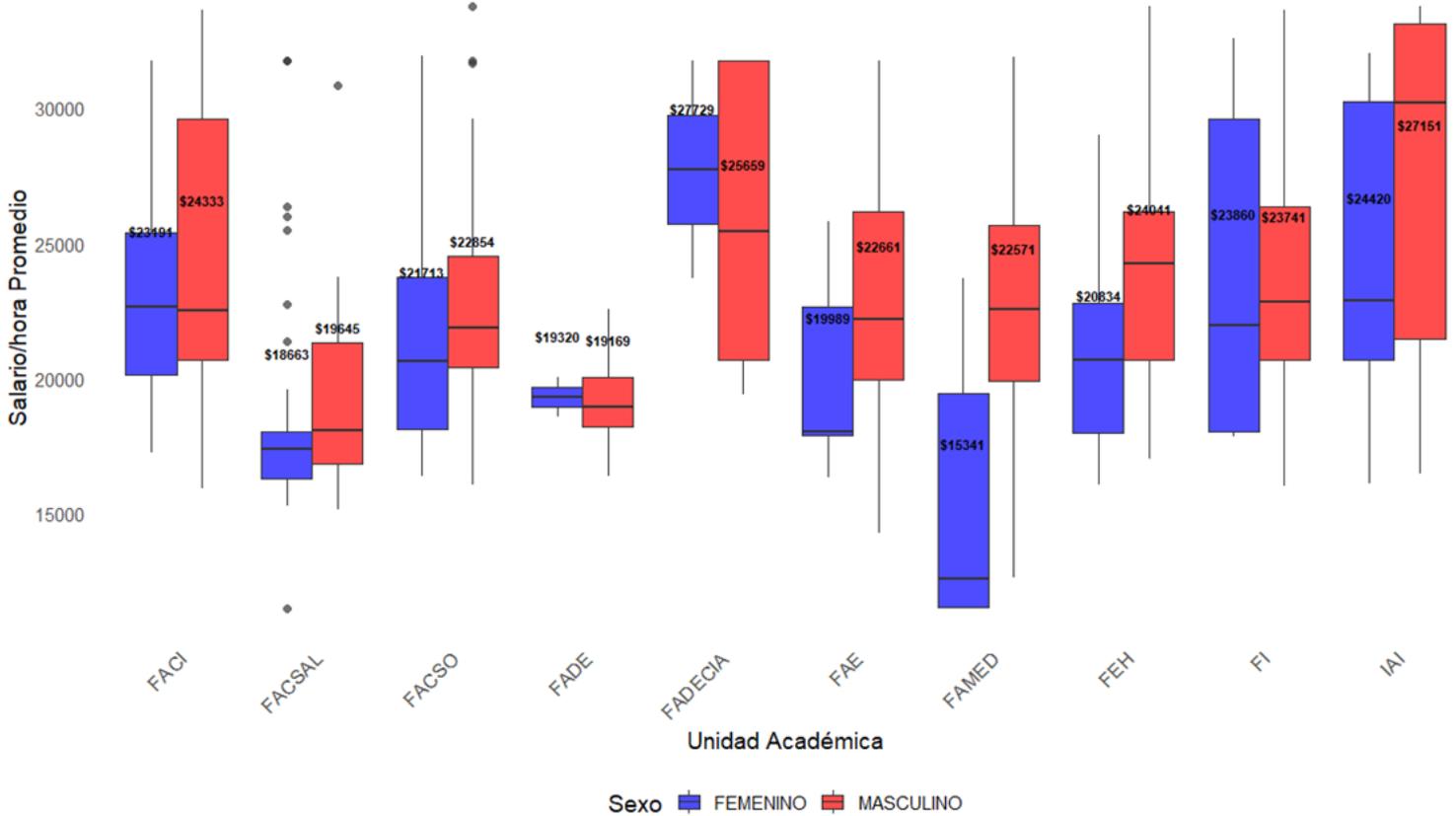


Figura 10. Diagrama de caja y bigote del promedio del salario/hora por unidad académica para mujeres (azul) y hombres (rojo) en la dotación académica total. Etiquetas muestran el valor del salario/hora promedio, la línea en la caja muestra la mediana.

Respecto del salario/hora promedio entre quienes realizan investigación, se observa que las brechas salariales por sexo persisten en la mayoría de las unidades académicas (Figura 11), siendo especialmente altas en FACSAL, FEH e IAI. Solo FADECIA, FAE y FI unidades presentan brechas a favor de las mujeres.

Además, el análisis de la mediana refuerza estas diferencias, mostrando que, en la mayoría de las unidades, el 50% de las mujeres investigadoras reciben un salario menor que sus pares hombres (Figura 11).

Es importante señalar que la magnitud de las diferencias salariales entre hombres y mujeres es mayor al considerar la dotación académica total que la dotación investigadora.

En particular, este informe se centra en explorar los factores determinantes del salario y analizar la brecha salarial de género mediante el estudio de las características y el comportamiento de los datos de remuneraciones, utilizando diversas técnicas de modelación estadística, y considerando el universo de la dotación total e investigadora, sin desagregación por unidades académicas. Esta decisión responde a dos razones fundamentales.

En primer lugar, de carácter metodológico, dado que los tamaños muestrales por unidad académica resultan insuficientes para realizar análisis estadísticos robustos. En segundo lugar, por una razón institucional, ya que en la UTA las políticas se generan y aplican de forma centralizada, sin autonomía operativa a nivel de facultades, lo que refuerza la pertinencia de un análisis global y no desagregado.

Adicionalmente, se explora un modelo de análisis de supervivencia para medir las brechas en la velocidad de avance en la carrera académica (Brito & Casanova, 2024).

Por último, además del indicador de brecha salarial de género basado en el salario promedio, descrito previamente, se calcula un segundo indicador (BS) destinado a medir la brecha salarial vinculada al avance en las jerarquías académicas, tomando en cuenta la representación de cada género en los tramos salariales más altos de cada jerarquía (Brito & Casanova, 2024).

Distribución del Salario/hora Promedio de Investigadoras e Investigadores por Unidad Académica

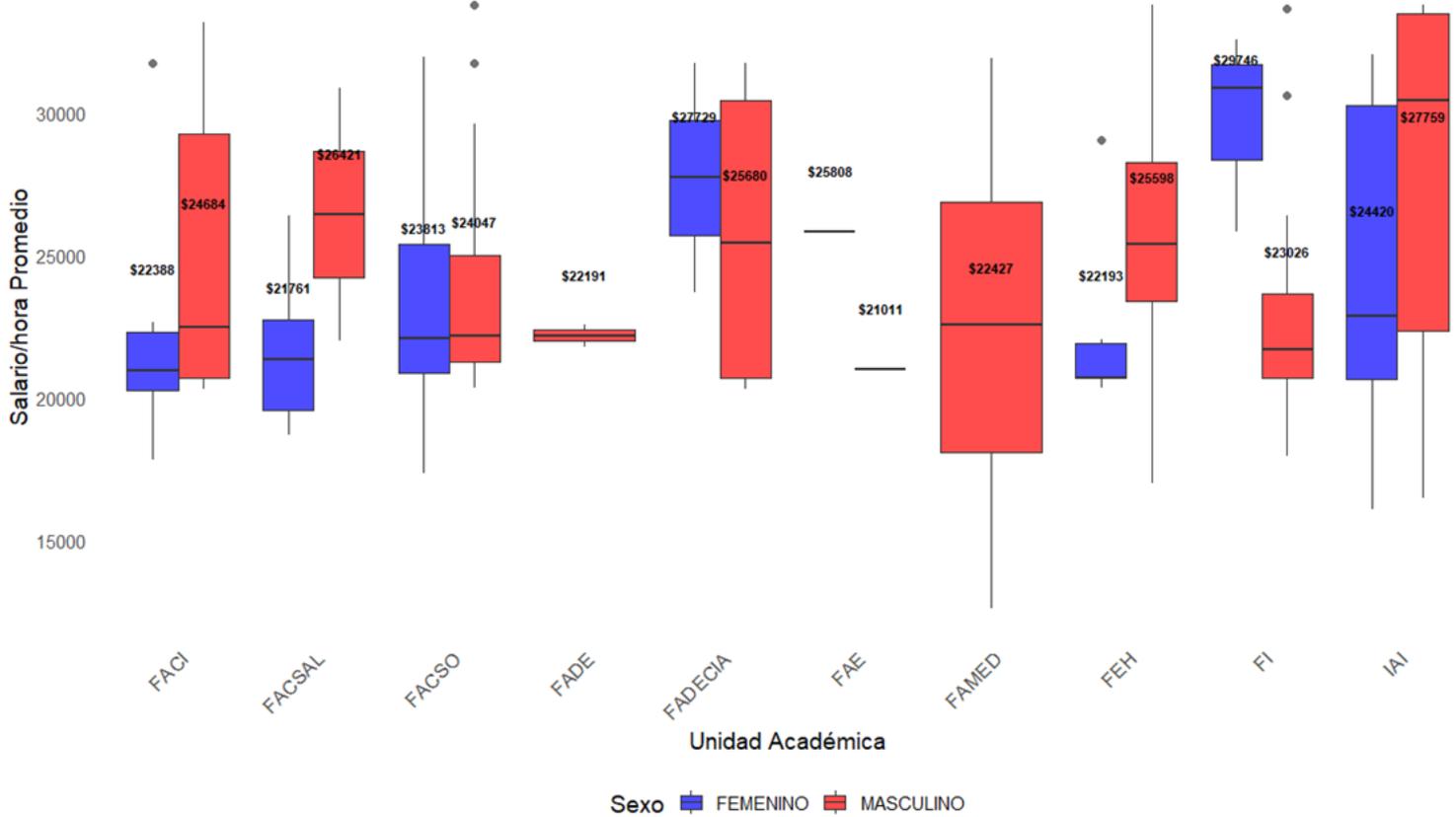


Figura 11. Diagrama de caja y bigote del promedio del salario/hora por unidad académica para mujeres (azul) y hombres (rojo) en la dotación investigadora. Etiquetas muestran el valor del salario/hora promedio, la línea en la caja muestra la mediana.

Sistema de Dirección Estratégica de la Universidad de Tarapacá

La Universidad de Tarapacá cuenta con un Sistema de Dirección Estratégica (SDE) que orienta su desarrollo institucional, estableciendo misión, propósito, objetivos, políticas y estrategias, además de mecanismos de monitoreo. En este marco, el SDE 2017-2022, ajustado en 2018 (DECRETO EXENTO N°00.560/2018), define programas y sistemas estratégicos para consolidar el quehacer institucional.

Eje de desarrollo estratégico investigación y desarrollo

En este eje, se consideraron entre los programas clave:

- Programa de incorporación de nuevos cuadros académicos: Se exige como mínimo el grado de Doctor de universidades de prestigio mundial, con productividad relevante en revistas ISI Q1, H-Index superior a 20 y experiencia en adjudicación de proyectos FONDECYT Regular. Excepcionalmente, se contratarán jóvenes académicos que no cumplan con los requisitos de excelencia pero que tengan participación relevante en redes de trabajo lideradas por investigadores de clase mundial.
- Programa de fortalecimiento del Instituto de Alta Investigación: Se ampliará el número de investigadores, personal de apoyo, equipamiento e infraestructura para consolidarlo como un referente nacional en sus áreas de investigación y desarrollo.

Eje estratégico de gestión, gobernanza y desarrollo institucional

La política de recursos humanos prioriza la contratación basada en mérito, sin discriminación de ninguna clase, y el fortalecimiento de la comunidad universitaria mediante perfeccionamiento y capacitación (SDE 2017-2022). El sistema de remuneraciones académicas será superior al promedio del mercado nacional. La evaluación del desempeño individual se realizará de acuerdo con las normativas vigentes optimizando instrumentos según las demandas competitivas que debe enfrentar la institución.

Finalmente, la estabilidad laboral es un compromiso institucional y los mecanismos de evaluación de desempeño constituyen la base de los avances, progresos y salida de la carrera académica.

En este eje, para garantizar la calidad y consecución de objetivos estratégicos, el SDE incorpora los siguientes mecanismos:

- Sistema de perfeccionamiento académico enfocado en la formación doctoral.
- Sistema de labor académica basado en el compromiso individual en docencia, investigación y vinculación con el medio de los académicos, de las Facultades, Escuelas Universitarias e Instituto de Alta Investigación.
- Sistema de evaluación del desempeño basado en el cumplimiento de compromisos académicos, vinculado a remuneraciones por productividad.
- Programa de optimización de la carrera académica, ajustando el sistema de jerarquías a un entorno competitivo.

Los ejes estratégicos mencionados del SDE, junto con sus distintos programas y sistemas, están orientados hacia la calidad y la mejora continua, sin establecer diferenciaciones de género.

Las políticas de contratación, así como los programas de perfeccionamiento y capacitación, permiten que las personas se desarrollen en igualdad de oportunidades, en función de su propio desempeño.

Actualmente, las universidades públicas son conscientes de la necesidad de construir una sociedad más inclusiva, democrática y diversa. En este sentido, han incorporado a su institucionalidad acciones afirmativas que promueven la equidad de género, con el objetivo de superar condiciones de desigualdad e inequidad que puedan persistir en los espacios universitarios.

Ante este complejo escenario, la Universidad de Tarapacá ha avanzado progresivamente en la incorporación y reconocimiento del enfoque de género dentro de su comunidad, destacando en sus políticas institucionales el compromiso con la equidad y los derechos humanos en todos los ámbitos del quehacer universitario.

En este contexto, el estudio de la brecha salarial de género adquiere especial relevancia, ya que constituye una acción clave para avanzar en el propósito institucional de equidad de género.

Además, comprender cómo el SDE se interrelaciona y ha impactado dichas brechas resulta fundamental para definir nuevas estrategias que fortalezcan aún más su reducción, en concordancia con las políticas institucionales.



METODOLOGÍA



Universo de análisis

Los datos analizados corresponden al salario mensual promedio (sobre la base de 12 meses), expresado en horas, de académicos y académicas en los años 2021, 2022 y 2023, considerando una jornada completa equivalente de 176 horas mensuales. La variable respuesta se denomina indistintamente "Total Haberes Hora" o salario/hora.

En la Universidad el estamento académico se clasifica en cuatro posibles categorías que definen la jerarquía académica en orden ascendente como: Instructor, Asistente, Asociado y Titular, las que se alcanzan de acuerdo con el cumplimiento de ciertos requisitos mínimos que están normados y son transparentes y transversales (DECRETO N° 20/2019). Estos requisitos se relacionan con el grado académico, productividad científica, docencia, administración y/o extensión y la experiencia universitaria.

Además de la jerarquía, existen el grado y el nivel, y la combinación de estas tres variables definen en buena parte la retribución salarial asociada al escalafón académico. El grado, es una escala numérica entre 4 y 13, que implica un rango decreciente mientras mayor sea el grado. Finalmente, el nivel, puede ser A, B, C o D en orden decreciente. La combinación de estas tres asignaciones es una fracción del sueldo que se asigna sin ninguna distinción en función del género. Además de estas asignaciones, existen otras que se asignan a todas las personas, en función de ciertas cualidades particulares, por ejemplo, el valor de mercado del profesional, su antigüedad, su grado académico, entre otros. Por último, existen aquellas asignaciones que solo son recibidas por personas con labores específicas, es decir que realizan trabajo adicional o de mayor responsabilidad. El valor del salario utilizado en el análisis realizado no considera estas últimas asignaciones, entendiendo que la brecha salarial se define como "la diferencia en las remuneraciones promedio entre hombres y mujeres, por el mismo trabajo realizado" (OIT, 2023).

Los factores o predictores utilizados en la modelación son el Sexo, el Tipo de Contrato, el Número de Publicaciones, el Grado Académico, la Edad, los Años de Antigüedad, el Área Disciplinar (STEM - NO STEM), la pertenencia al Claustro o Núcleo académico, la asignación de Cargos Especiales y la marca de perfil Investigador (Ver Glosario para definiciones específicas).

Dado que es sabido que la asignación por Jerarquía, Grado y Nivel son transversales e independientes del género y que además están altamente correlacionadas al salario y entre si, no se considerarán en la modelación. No obstante, se consideran en el análisis global.

Los datos por analizar no incluyen personas en cargos directivos, considerando solo al escalafón académico. Adicionalmente, la muestra considera personas en la calidad contractual planta o contrata, quedando fuera del universo de análisis aquellas personas que se encuentran vinculadas a la Universidad a través de contratos a honorarios.

Los análisis serán aplicados tanto para la dotación total de académicos y académicas como para el subconjunto que realiza investigación (entre 35,6% y 41,6% de la dotación total dependiendo del año y aumentando desde el 2021 al 2023, Ver visualizador de indicadores en página web www.inesgenero.uta.cl), según la definición adoptada para la marca de perfil investigador: "persona con al menos dos productos científicos (publicación en cualquier nivel de autoría o proyecto de investigación como investigador principal) en los dos últimos años".

Los tamaños muestrales de los datos analizados, tanto para la dotación investigadora como para la dotación total, se resumen a continuación en la tabla 3.

Tabla 3. Tamaños muestrales de los datos analizados por año, en la dotación total e investigadora, para hombres y mujeres.

	Tamaños muestrales de datos					
	Dotación Total			Dotación Investigadora		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
2021	128	175	303	30	78	108
2022	131	182	313	35	91	126
2023	137	193	330	40	98	138

Preparación de los datos

En la modelación mediante análisis de panel, la variable a modelar corresponde al salario/hora promedio transformado a logaritmo para linearizar los datos. En la modelación Oaxaca-Blinder se utiliza la variable salario/hora sin transformación.

La presencia de datos atípicos afecta fuertemente la distribución de estos, y con ello el valor de la media, pudiendo influir sobre los resultados de las comparaciones a realizar entre mujeres y hombres, sesgando el análisis.

Así, previo a la modelación, se realizó la identificación de datos atípicos (outliers) separadamente para el grupo de académicas y académicos, mediante el método intercuartílico (IQR), que calcula el rango entre los cuartiles primero y tercero, y define los outliers como aquellos valores que quedan fuera del IQR por 1,5 veces (Tukey, 1977).

Modelación de los datos

Con el objetivo de explorar cuáles son los factores que mejor explican la variabilidad del salario en general, tomando en cuenta la evolución a lo largo del tiempo, se empleó un análisis de panel de datos.

Se evaluaron tres tipos de modelos: modelo pooled o combinado, modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios. El modelo combinado trata los datos como si fueran una regresión de corte transversal, sin tener en cuenta las diferencias entre individuos o grupos, ni los efectos del tiempo.

Por otro lado, el modelo de efectos fijos controla por las características no observadas de cada individuo que son constantes en el tiempo y podrían influir en las variables dependientes.

Finalmente, el modelo de efectos aleatorios asume que las diferencias no observadas entre individuos no están correlacionadas con las variables explicativas, y las trata como parte del término de error (Baltagi, 2005).

Para la selección del modelo más eficiente y que mejor se ajusta al salario, se utilizaron secuencialmente los test de ANOVA, que compara el modelo combinado con el de efectos fijos y determina si existe evidencia de heterogeneidad individual que

justifique su uso en lugar del combinado, y el test de Hausman, que compara el modelo de efectos fijos y el de efectos aleatorios para determinar el modelo más eficiente (Baltagi, 2005).

A partir del resultado de dicha modelación, se seleccionaron aquellos predictores más relevantes para proceder a la modelación de la brecha salarial de género.

Previo al análisis de panel, se analizó la multicolinealidad entre los factores, removiéndose aquellos altamente multicolineales para evitar distorsión de los coeficientes estimados en los modelos o sobreajuste de estos. Para ello se utilizó el Factor de Inflación de la Varianza (VIF). El VIF cuantifica cuán severamente una variable está influenciada por otras en un modelo de regresión, con valores por encima de 10 indicando multicolinealidad (Montgomery, Peck, & Vining, 2012).

La brecha salarial de género en específico se modeló con la descomposición de Oaxaca-Blinder (1973; O-B), para la dotación del año 2023, seleccionándose aquellas variables que resultaron más relevantes en la modelación de panel del salario en general.

Tanto la modelación de panel como la descomposición O-B de la brecha salarial se realizaron para la dotación total de académicos y académicas como para el subconjunto que realiza investigación.

La descomposición Oaxaca-Blinder (O-B), es una técnica utilizada para analizar las diferencias salariales entre dos grupos, en este caso, entre hombres y mujeres.

Este modelo separa la diferencia salarial observada en tres componentes: "endowments" o atributos (atributos o características observables, p.e.: Edad, Años de antigüedad, Tipo de contrato, Nivel de educación, Jerarquía, etc), "coefficients" o coeficientes (discriminación o diferencias en el tratamiento de dichas características), e "interaction" o interacción (una combinación de ambos), según la ecuación a continuación:

$$\Delta \bar{Y} = \underbrace{(\bar{X}_A - \bar{X}_B)' \hat{\beta}_B}_{\text{endowments}} + \underbrace{\bar{X}_B' (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B)}_{\text{coefficients}} + \underbrace{(\bar{X}_A - \bar{X}_B)' (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B)}_{\text{interaction}}$$

Tanto para la dotación total como para la dotación investigadora, se utilizó este modelo de tres componentes de la descomposición O-B, para una regresión combinada que incluye la variable indicadora de grupo (Jann, 2008), y considerando 1000 réplicas de remuestreo bootstrap para el cálculo de errores estándar.

Adicionalmente, reconociendo los cambios que han existido en las políticas de contratación y jerarquización en la UTA durante los últimos ocho años, y con la intención de entender su efecto en el salario y la brecha salarial de género, se procedió a realizar la modelación ya descrita (análisis de panel y O-B), definiéndose tres grupos de análisis en función de los años de antigüedad: total (todas las antigüedades, valor máximo: 55 años), 15 años (antigüedad \leq 15 años) y 7 años (antigüedad \leq 7 años). Lo mismo se aplicó también a la dotación investigadora.

Siguiendo la metodología recientemente propuesta por Brito & Casanova (2024), para cuantificar la existencia de brechas en la velocidad de avance de la carrera académica, se utilizó un modelo de análisis de supervivencia: la regresión de Cox, que establece el tiempo de ocurrencia de un evento dicotómico y su relación con variables independientes, estimando la probabilidad de que un grupo alcance dicho evento antes que otro grupo comparable (Pérez López, 2004). La regresión de Cox estima la razón de riesgo o Hazard Ratio (HR), del grupo A en el instante t , respecto del riesgo del grupo B en el mismo instante de tiempo t ($HRA/B,t = h_{A,t}/h_{B,t}$). Un HR superior a 1 significa que aumenta la probabilidad de producirse el evento y uno menor a 1 implica una disminución de la velocidad. Si HR es igual a 1 el factor no influye en la ocurrencia del evento.

En este caso los grupos a comparar son las mujeres y hombres en la dotación académica total al cierre de diciembre de 2023 y el evento a considerar es la obtención de la jerarquía Titular, la más alta en el escalafón jerárquico universitario.

Los predictores a considerar en el modelo son la edad y el género, la variable respuesta es el tiempo transcurrido entre el inicio de la contratación y el nombramiento o no en la jerarquía Titular, considerando una cantidad de tiempo de trayectoria de hasta 30 años.

Finalmente, con el propósito de analizar la evolución de la mejora salarial vinculada a la trayectoria académica de hombres y mujeres, y medir la brecha salarial de género asociada al avance en las jerarquías académicas, se calculó un indicador BS.

Este sigue la lógica del indicador propuesto por Brito & Casanova (2024), aunque con ciertas modificaciones en su cálculo. En este caso, BS se definió como la razón entre la representación de mujeres (M) y hombres (H) en los dos tramos de los percentiles superiores del salario (en intervalos del 20%), dentro de dos grupos jerárquicos: jerarquías menores (que agrupan Instructor y Asistente) y jerarquías superiores (que incluyen Asociado y Titular).

Su cálculo se expresa como: $BS_x = \frac{\%2,M,x}{\%2,H,x}$.

Las modificaciones en el cálculo se adoptaron debido al tamaño reducido de la población analizada y a la distribución de académicas y académicos en los distintos grados del escalafón dentro de las jerarquías.

Un BS igual a 1 indica que existe una distribución equitativa entre los géneros al interior de cada jerarquía.

Todos los modelos fueron desarrollados mediante lenguaje de programación en RStudio 2024.12.0+467.



RESULTADOS



Análisis de Outliers

Considerando la dotación total y todos los años de antigüedad, el análisis de la presencia de datos atípicos en la variable respuesta salario/hora, a través del tiempo, no mostró la existencia de outliers superiores al cuartil 3 en ninguno de los años analizados (Cuartil 3: Mujer= \$22.699/hora, Hombre= \$25.929/hora) por más de 1,5 rangos intercuartiles. Por lo tanto, los siguientes análisis se realizaron considerando todos los datos disponibles para la dotación académica.

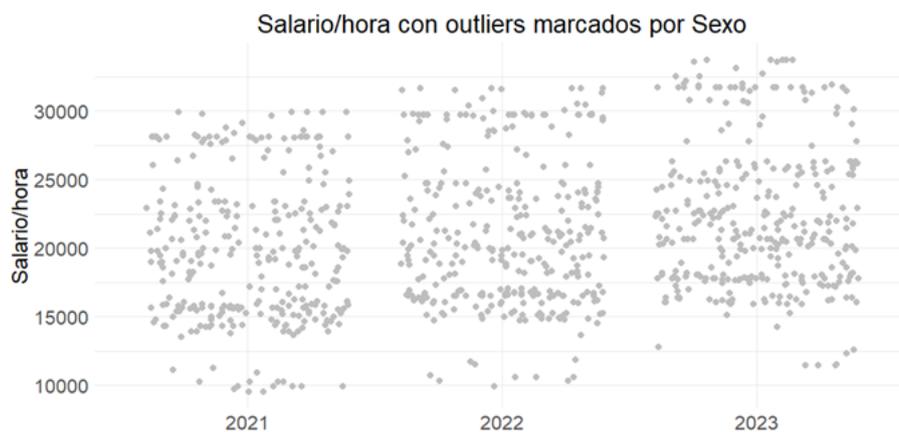


Figura 12. Gráfico de dispersión del salario por año, con los datos atípicos marcados en rojo para hombres y en azul para mujeres.

Al igual que con la dotación total, no se observaron datos atípicos en el salario/hora promedio de la dotación investigadora, a través del tiempo (Cuartil 3: Mujer= \$27.160/hora, Hombre= \$27.681/hora). Así, los restantes análisis se realizaron sobre todos los datos disponibles del subconjunto de investigadoras e investigadores.

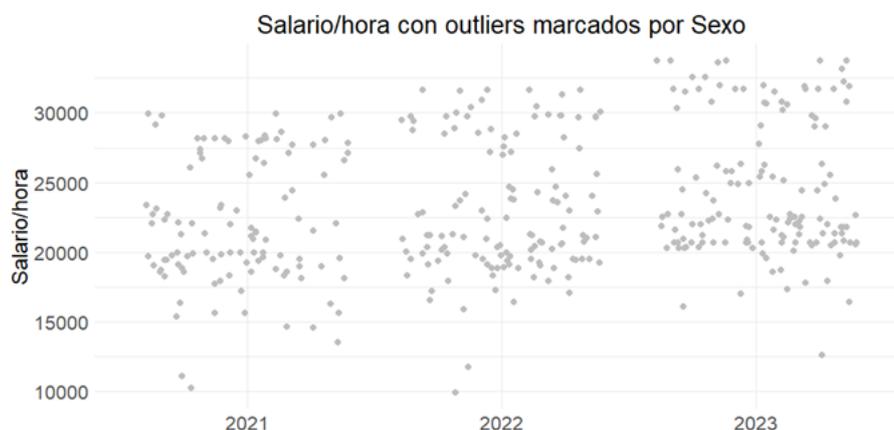


Figura 13. Gráfico de dispersión del salario por año, con los datos atípicos marcados en rojo para hombres y en azul para mujeres.

Análisis de Outliers

Considerando la dotación para distintos grupos de antigüedad, el análisis de la presencia de datos atípicos en el salario/hora, a través del tiempo, mostró la existencia de outliers superiores al cuartil 3 (Grupo ≤ 7 años: Mujer= \$20.701/hora, Hombre= \$22.062/hora; Grupo ≤ 15 años: Mujer= \$19.547 /hora, Hombre= \$22.215/hora) por más de 1,5 rangos intercuartiles, en ambos grupos de antigüedad. Por lo tanto, en los siguientes análisis, que consideran a estos grupos, serán excluidos. Cabe destacar, que fue más frecuente la existencia de outliers de salario entre hombres que entre mujeres.

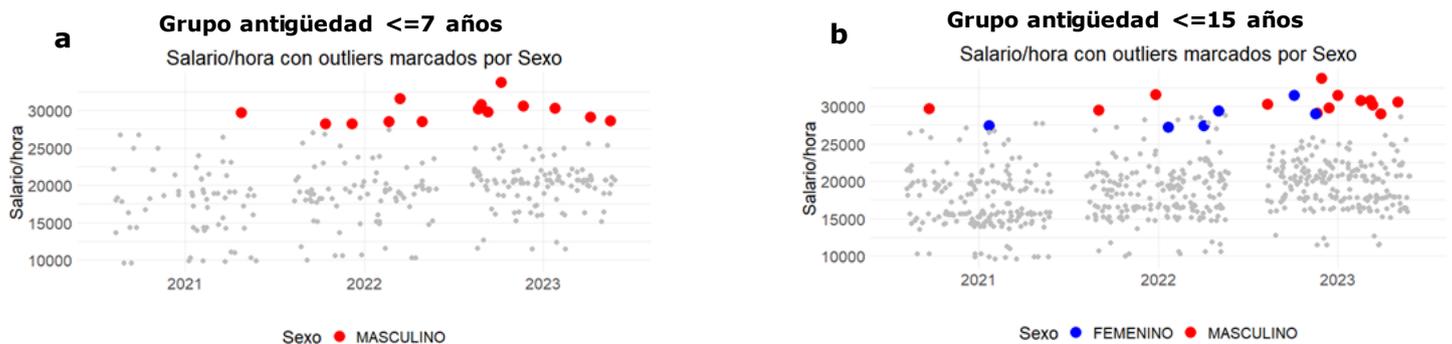


Figura 14. Dispersión del salario por año, con los datos atípicos de hombre marcados en rojo y de mujeres en azul, para los grupos de ≤ 7 años (a) y ≤ 15 años (b) de antigüedad, para la dotación total.

Al igual que con la dotación total, se observaron datos atípicos en el salario/hora promedio de la dotación investigadora, a través del tiempo, existiendo datos superiores al cuartil 3 (Grupo ≤ 7 años: Mujer= \$21.456/hora, Hombre= \$23.017/hora; Grupo ≤ 15 años: Mujer= \$21.999 /hora, Hombre= \$22.764/hora). Así, los restantes análisis se realizaron excluyendo datos atípicos del subconjunto de investigadoras e investigadores en ambos grupos de antigüedad. Al igual que para la dotación total, en la dotación investigadora el mayor número de datos atípicos de salario se observa entre los hombres.

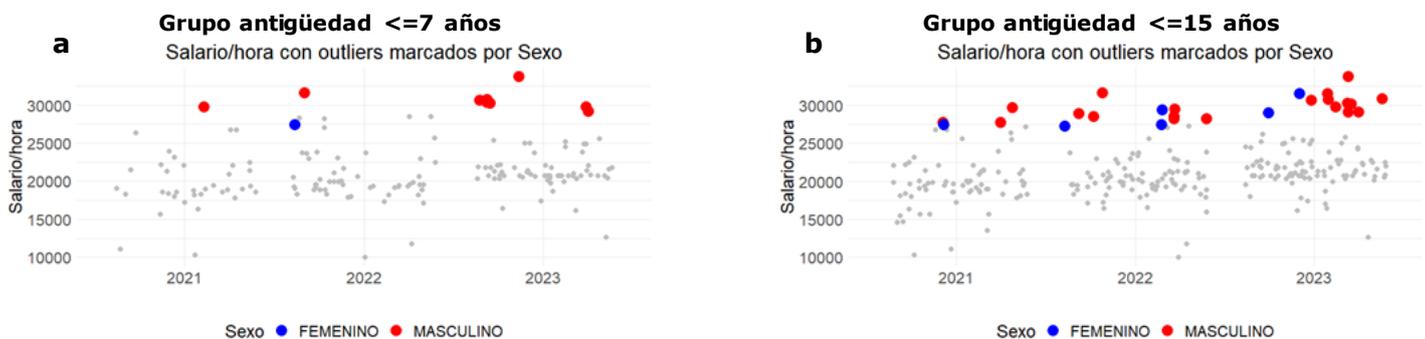


Figura 15. Dispersión del salario por año. Datos atípicos de hombre marcados en rojo y de mujeres en azul, para los grupos de ≤ 7 años (a) y ≤ 15 años (b) de antigüedad, para la dotación investigadora.

Análisis de Multicolinealidad y VIF

Para la dotación total y la dotación investigadora, el análisis muestra que no existe multicolinealidad preocupante (Grado VIF > 10) de ninguno de los factores considerados (Tabla 4). Por lo cual, es posible emplearlos todos en la modelación, con una visión clara del impacto de las variables sobre la variable dependiente (Total Haberes x Hora), sin que pueda producirse sobreajuste del modelo o haya distorsión de los coeficientes estimados.

Tabla 4. Factor de inflación de varianza (VIF) para las variables a modelar, por año, para la dotación total e investigadora

	VIF					
	Dotación Total			Dotación Investigador		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Total Haberes x Hora	2,12	2,18	2,07	2,07	2,13	2,04
Edad	1,50	1,58	1,60	1,46	1,55	1,58
Años de Antigüedad	1,81	1,92	2,02	1,81	1,89	2,01
Publicaciones	1,06	1,09	1,08	1,05	1,08	1,07
Cargo Especial	1,05	1,07	1,05	1,04	1,06	1,04
Tipo Contrato	1,43	1,41	1,39	1,42	1,40	1,38
Nivel Educación	1,26	1,27	1,26	1,25	1,26	1,26
Investigación	1,35	1,36	1,39	N/A	N/A	N/A
Sexo	1,08	1,09	1,09	1,08	1,08	1,09
Area disciplinar	1,13	1,12	1,12	1,13	1,11	1,10
Claustro/Núcleo	1,30	1,24	1,32	1,27	1,22	1,26

Análisis de Salario Modelo de Panel de Datos Heterogeneidad de los salarios

Para la dotación total, el gráfico 1 muestra heterogeneidad entre los académicos, ya que existen distintos picos y una varianza alta en algunos casos. Además, en gráfico el 2 se observa heterogeneidad entre los años dada la tendencia al alza en el salario/hora.

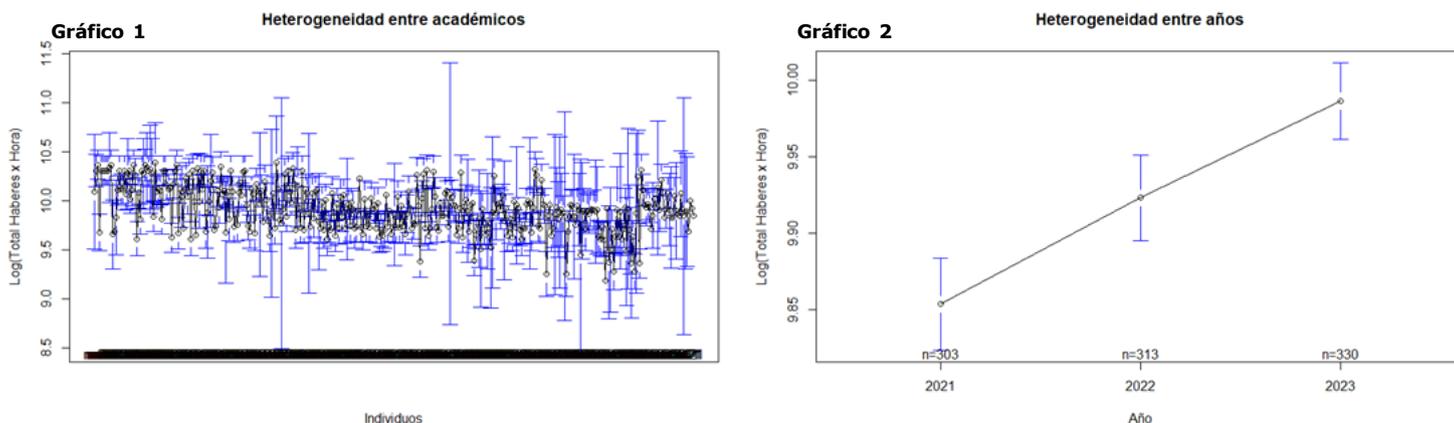


Figura 16. Dispersión del salario/hora entre académicos(as) (gráfico 1) y entre años (gráfico 2) para la dotación total.

Patrones similares se observan en el caso de la dotación que realiza investigación, con heterogeneidad entre investigadores (gráfico 3) y también entre años (gráfico 4), no obstante, la variabilidad a través del tiempo es levemente menor entre investigadores que cuando se considera la dotación académica total.

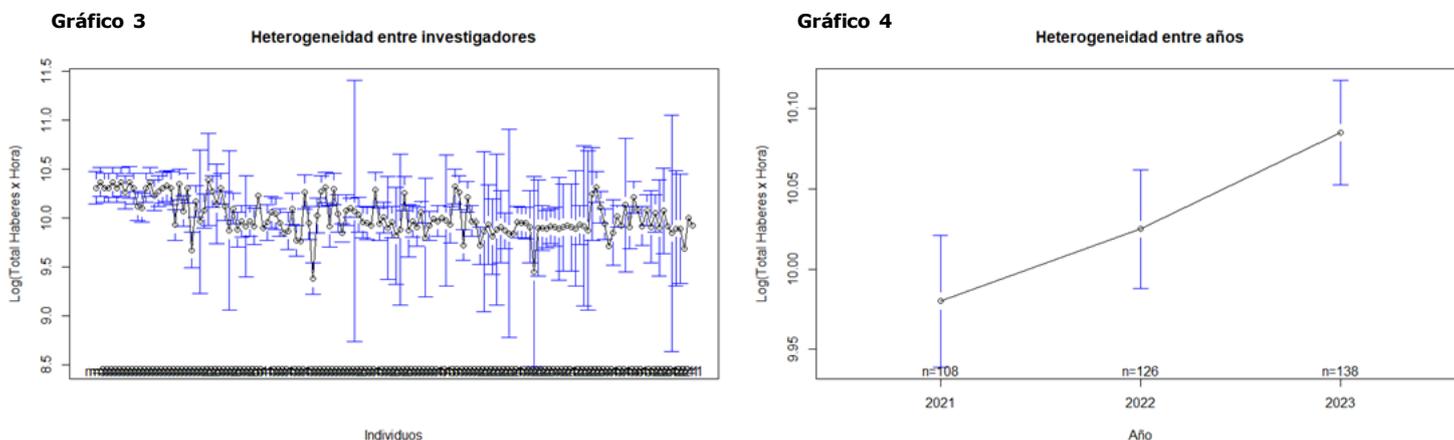


Figura 17. Dispersión del salario/hora entre investigadores(as) (gráfico 1) y entre años (gráfico 2).



RESULTADOS

Dotación Total



Análisis de Salario Modelo de Panel de Datos

Resultados: Aplicación Modelos

Dotación Total con todas las antigüedades

Modelo Combinado: Modelo que explica el 73,8% de la variación en log salario/hora. Los predictores significativos (resaltados en rojo en la tabla a continuación) incluyen edad, tipo de contrato planta, nivel de educación magíster y profesional, realizar investigación, pertenecer a un área disciplinar STEM, pertenecer a un claustro/núcleo, número de publicaciones y años de antigüedad, con un estadístico F altamente significativo ($p < 2,22E-16$).

Modelo Efectos Fijos: Modelo que captura la variación a través de efectos fijos, explicando solo el 9,2% de la variación en log salario/hora. Los predictores significativos son tipo de contrato planta, y un claustro/núcleo. El estadístico de prueba es altamente significativo ($p = 2,20E-11$) pero tiene una menor capacidad explicativa que el modelo combinado, con solo cuatro predictores para la construcción del modelo.

Modelo Efectos Aleatorios: Modelo que explica el 93,7% de la variación en log salario/hora. Los predictores significativos incluyen edad, tipo de contrato planta, nivel de educación magíster y profesional, pertenecer a un claustro/núcleo y años de antigüedad. El estadístico de prueba Chi-cuadrado es altamente significativo ($p < 2,22E-16$), destacando la importancia de la variabilidad entre individuos.

Tabla 5. Coeficientes, p valores y valores de ajuste para los modelos de panel de datos combinado, de efectos fijos y de efectos aleatorios.

	Modelos Panel de Datos - Dotación Total					
	Combinado		Efectos Fijos		Efectos Aleatorios	
	β	Pvalor	β	Pvalor	β	Pvalor
Intercepto	9,580	< 2,2E-16			9,610	< 2,2E-16
Género: Masculino	0,004	0,679			0,011	0,711
Edad	0,004	9,07E-13			0,003	0,030
Tipo Contrato: Planta	0,097	< 2,2E-16	0,088	2,87E-06	0,088	5,38E-10
Nivel Educación: Magister	-0,196	< 2,2E-16			-0,212	1,34E-09
Nivel Educación: Profesional	-0,295	< 2,2E-16			-0,311	1,07E-08
Investigador: Si	0,066	1,46E-08			0,055	0,104
Area disciplinar: STEM	0,043	1,01E-05	-0,112	0,278	0,024	0,390
Claustro/Núcleo: SI	0,081	1,08E-10	0,100	1,33E-07	0,095	2,67E-11
Publicaciones	6,28E-04	0,022			0,001	0,519
Cargo Especial	3,60E-09	0,882	4,33E-08	0,180	3,54E-08	0,158
Años de Antigüedad	0,007	< 2,2E-16			0,007	1,27E-06
Estadístico	61,596		4,440		69,786	
Pvalor	< 2,22E-16		< 2,20E-11		< 2,22E-16	
R ²	0,738		0,092		0,937	
R ² Ajustado	0,735		-0,492		0,936	

Análisis de Salario Modelo de Panel de Datos

Resultados: Selección del Modelo

Dotación Total con todas las antigüedades

Test ANOVA

$F = 4.8105$, $df1 = 359$, $df2 = 575$, $p\text{-value} < 2,2e-16$

Hipótesis alternativa: efectos significativos.

Conclusión: Los efectos individuales son significativos en el modelo, por lo que se recomienda considerar modelos como el de efectos fijos o aleatorios para captar esta variación entre los individuos..

Test de Hausman

$\text{chisq} = 2,0284$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0,7305$

Hipótesis alternativa: el modelo de efectos fijos es inconsistente.

Conclusión: No se rechaza la hipótesis nula, es decir que las diferencias no observadas no están correlacionadas con las variables explicativas, y el **modelo de efectos aleatorios** es más eficiente y adecuado que el de efectos fijos, capturando tanto la variación dentro de los individuos como entre ellos.

A partir de los resultados de la modelación realizada, se decide utilizar el modelo aleatorio para evaluar en detalle los factores determinantes del salario. La tabla a continuación muestra las variables que influyen significativamente sobre el salario/hora y la magnitud del cambio porcentual que tienen sobre el mismo.

Tabla 6. Coeficientes e impacto porcentual de los predictores con mayor impacto sobre el salario/hora según el modelo de efectos aleatorios.

Variable	Coefficiente (Beta)	Impacto Porcentual	Interpretación
Edad	0,003	≈0,3%	Por cada año cumplido aumenta el log salario/hora en un 0,3%, implicando un impacto positivo de la edad en los salarios.
<i>Tipo Contrato: Planta</i>	0,088	≈8,8%	Tener un contrato de planta se asocia con un aumento del log salario/hora en un 8,8%, sugiriendo que las posiciones permanentes se asocian con salarios más altos.
<i>Nivel Educación: Magister</i>	-0,212	≈-21,2%	Tener nivel educacional magíster reduce el log salario/hora en un 21,2%, sugiriendo que tener este nivel académico podría estar asociado a salarios más bajos.
<i>Nivel Educación: Profesional</i>	-0,311	≈-31,1%	Tener nivel educacional profesional reduce el log salario/hora en un 31,1%, sugiriendo que tener este nivel académico podría estar asociado a salarios más bajos.
<i>Claustro/Núcleo</i>	0,095	≈9,5%	Pertenecer a un claustro o núcleo aumenta el log salario/hora en un 9,5%, sugiriendo que participar de estas instancias se asocia con salarios más altos.
<i>Años de Antigüedad</i>	0,007	≈0,7%	Cada año adicional de antigüedad incrementa el log salario/hora en aproximadamente 0,7%, indicando que la experiencia laboral es valorada en el salario.

Análisis de Salario Modelo de Panel de Datos

Resultados: Modelo de efectos aleatorios

Dotación Total por grupo de antigüedad

Con el objetivo de evaluar si los cambios en las políticas de contratación y jerarquización en la UTA durante los últimos ocho años han tenido un impacto sobre el salario/hora, la siguiente tabla muestra la modelación de panel de efectos aleatorios aplicada a los grupos de antigüedad previamente definidos. Para todos los grupos, el modelo de efectos aleatorios fue el de mejor desempeño, con valores de R^2 superiores a 90%.

La mayoría de los predictores significativos en los modelos se mantienen consistentes entre los distintos grupos de antigüedad, tanto en su identidad como en su orden de importancia en la varianza explicada (tipo de contrato planta, nivel de educación magíster y profesional y pertenecer a un claustro/núcleo), siendo siempre el nivel de educación magister y profesional aquellos con la mayor importancia. No obstante, se observan algunas diferencias relevantes. El predictor edad deja de ser significativo para explicar la varianza del salario por hora en el grupo de menor antigüedad (<7 años; p valor = 0,113). Asimismo, la varianza explicada por los años de antigüedad en el grupo total deja de ser significativa en los grupos de 15 y siete años (p valor = 0,334 y 0,691, respectivamente). Finalmente, en el grupo de siete años, contar con una asignación especial de cargo tiene un efecto positivo marginal sobre el salario por hora (2,09E-05 %; p valor = 0,011).

Tabla 7. Coeficientes, p valores y valores de ajuste para el modelo de efectos aleatorios considerando el grupo con todas las antigüedades y los subconjuntos con antigüedades hasta 15 y 7 años inclusive.

Modelos Efeos Aleatorios - Panel de Datos - Dotación Total						
	Todas las Antigüedades		<= 15 años		<= 7 años	
	β	Pvalor	β	Pvalor	β	Pvalor
<i>Intercepto</i>	9,610	< 2,2E-16	9,648	< 2,2E-16	9,648	< 2,2E-16
<i>Género: Masculino</i>	0,011	0,711	0,027	0,318	0,033	0,446
<i>Edad</i>	0,003	0,030	0,003	0,019	0,003	0,113
<i>Tipo Contrato: Planta</i>	0,088	5,38E-10	0,085	2,06E-07	0,092	0,001
<i>Nivel Educación: Magister</i>	-0,212	1,34E-09	-0,201	1,19E-07	-0,268	0,002
<i>Nivel Educación: Profesional</i>	-0,311	1,07E-08	-0,292	6,60E-08	-0,302	1,76E-04
<i>Investigador: Si</i>	0,055	0,104	0,032	0,330	0,039	0,421
<i>Area disciplinar: STEM</i>	0,024	0,390	0,022	0,445	3,81E-04	0,994
<i>Claustro/Núcleo: SI</i>	0,095	2,67E-11	0,085	7,08E-07	0,091	1,78E-04
<i>Publicaciones</i>	0,001	0,519	2,45E-04	0,715	1,28E-04	0,872
<i>Cargo Especial</i>	3,54E-08	0,158	2,65E-08	0,493	2,09E-07	0,011
<i>Años de Antigüedad</i>	0,007	1,27E-06	0,003	0,334	-0,004	0,691
<i>Estadístico</i>	69,786		221,373		71,690	
<i>Pvalor</i>	< 2,22E-16		< 2,22E-16		5,31E-16	
<i>R²</i>	0,937		0,972		0,978	
<i>R² Ajustado</i>	0,936		0,971		0,977	

Análisis de la Brecha Salarial de Género

Resultados: Descomposición de Oaxaca- Blinder

Dotación Total con todas las antigüedades

La primera iteración de la descomposición O-B de la brecha salarial de género se llevó a cabo utilizando los predictores que resultaron significativos en la modelación de panel de efectos aleatorios, como se explicó previamente. En las siguientes iteraciones, se fueron eliminando progresivamente los predictores no significativos, con el objetivo de obtener el modelo más simple posible que capturara la mayor variabilidad.

En la dotación total sin distinción por antigüedad, la descomposición O-B, muestra una diferencia salarial de \$2.730 por hora de trabajo entre hombres y mujeres. De esta brecha, según la modelación O-B, \$2.293 se atribuyen a diferencias en las características observables entre los dos grupos (Tipo de Contrato Planta, Nivel educacional Magíster y Doctor).

Esto significa que, si ambos grupos tuvieran las mismas características en cuanto a los atributos mencionados, la diferencia salarial sería menor. Aquí, los atributos de los grupos contribuyen significativamente a la diferencia en las remuneraciones entre hombres y mujeres (Error Estándar= \$456).

En el caso de los coeficientes, que representan discriminación o diferencias en el pago por las mismas características, explican \$376 de la diferencia observada, reflejando que aun cuando ambos grupos tengan las mismas características, reciben pagos ligeramente diferentes por ellas. Esto puede interpretarse como la parte de la brecha salarial atribuible a la discriminación salarial o a cómo se valoran las mismas características entre los grupos. No obstante, este valor es relativamente pequeño, representando un 14% de la diferencia salarial a explicar, y no significativo (Error Estándar= \$394), sugiriendo que las diferencias en cómo se valoran las características entre géneros tienen una contribución limitada o no consistente sobre la diferencia promedio en remuneración.

Tabla 8. Resultados de la modelación OB para los componentes de atributos, coeficientes y la interacción entre ambos para la dotación total considerando todas las antigüedades.

Dotación Total 2023	
Componente	Error Estándar
(Salario/hora)	(Salario/hora)
Atributos	\$2.293
Coeficientes	\$456
Interacción	\$394
	\$276

Análisis de la Brecha Salarial de Género

Resultados: Descomposición de Oaxaca-Blinder

Dotación Total con todas las antigüedades

Finalmente, los \$61 restantes se explican por la interacción entre las diferencias en características y la forma en que se valoran esas características (Tabla 8).

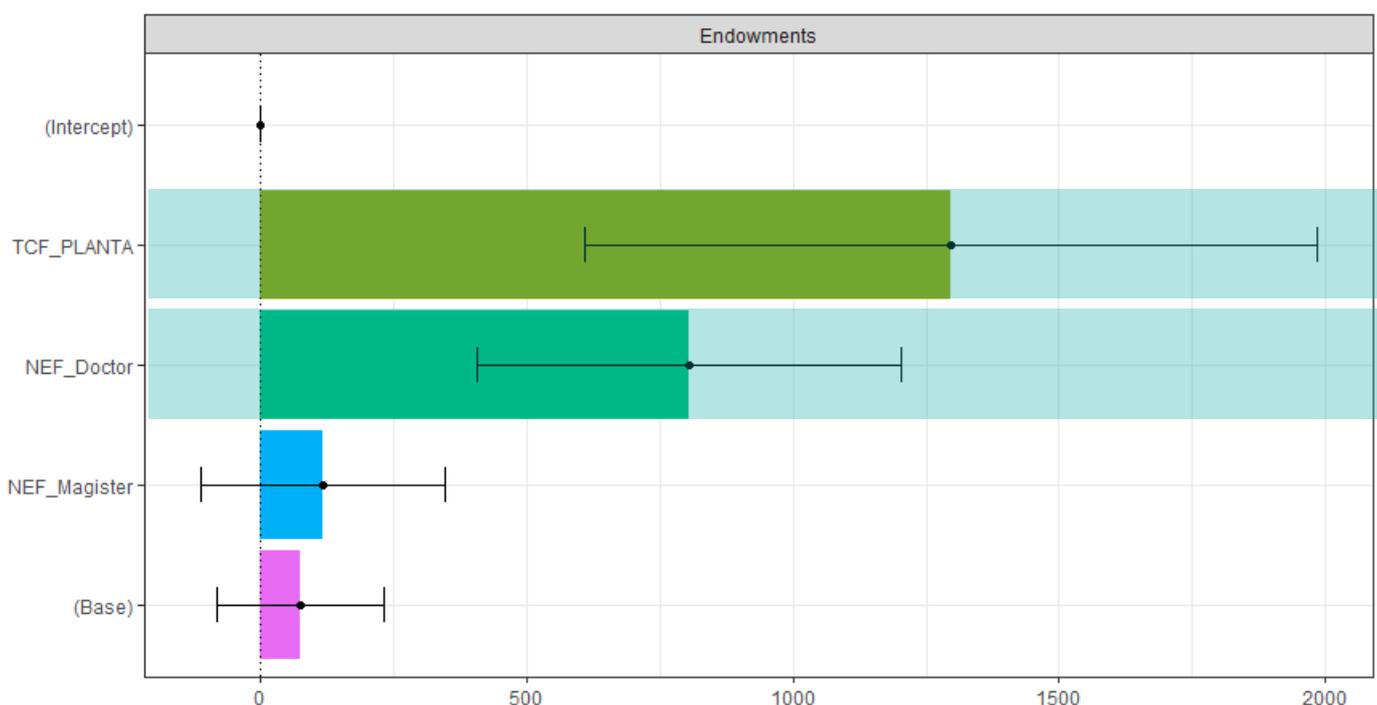
Este componente captura cómo las diferencias en las características afectan la brecha cuando se combinan con la discriminación en los coeficientes. Su valor es pequeño (1% de la diferencia salarial a explicar) y no significativo (Error Estándar= \$276), indicando que no existirían diferencias importantes en la interacción entre distintos atributos y como son valorados entre los grupos.

En resumen, la mayor parte de la diferencia salarial observada se explica por las diferencias en los atributos de las personas, seguida, con bastante distancia, de la discriminación o diferencia en la remuneración por las mismas características, y una pequeña parte por la interacción entre ambos factores.

La gráfica a continuación muestra los resultados de la estimación para cada predictor incluido en la última iteración de la descomposición O-B, con las barras de error que indican intervalos de confianza al 95% para los atributos ("endowments"). En celeste se destacan en la figura aquellas variables que dan cuenta de la diferencia.

En el componente de atributos, las variables con una influencia estadísticamente significativa sobre la diferencia salarial (intervalos de confianza no cruzan el valor 0), son el nivel educacional de doctor y tener un contrato de tipo planta.

Figura 18. Resultados de la modelación OB para los atributos (endowments) en la dotación total considerando todas las antigüedades. En celeste se destacan los atributos significativos.



Análisis de la Brecha Salarial de Género **Resultados: Descomposición de Oaxaca-Blinder** **Dotación Total con todas las antigüedades**

En la tabla a continuación, los coeficientes de la regresión combinada para los predictores relevantes, sugieren que tener un doctorado y un contrato tipo planta se asocia significativamente con una mayor retribución salarial, siendo estas características las más importantes en explicar las diferencias entre mujeres y hombres.

Tabla 9. Resultados de la modelación OB para los atributos (endowments) de la dotación total considerando todas las antigüedades.

Dotación Total 2023		
	Coeficiente	P-valor
Nivel Educación: Doctor	5441,7	7,01E-11
Tipo Contrato: Planta	5735,8	5,91E-35

La diferencia promedio muestra que una menor proporción de mujeres tienen el grado académico de doctor (diferencia M-H= -0,27). Así mismo, una menor proporción de mujeres tiene contratos de tipo planta (diferencia M-H= -0,22).

Estas diferencias tanto en la composición del nivel de educación alcanzado por hombres y mujeres, así como la distribución del tipo de contrato entre hombres y mujeres explica en parte la existencia de mayores salarios en el caso de los hombres.

Análisis de la Brecha Salarial de Género

Resultados: Descomposición de Oaxaca- Blinder

Dotación Total por grupo de antigüedad

Como se mencionó anteriormente, con el objetivo de evaluar el impacto sobre el salario/hora de las nuevas políticas de contratación y jerarquización que ha impulsado la UTA durante los últimos ocho años, la siguiente tabla muestra la última iteración de cada descomposición O-B aplicada a los grupos de antigüedad previamente definidos. Así, se observa que, para la dotación total, la diferencia salarial a explicar para los distintos grupos de antigüedad disminuye a medida que disminuye la antigüedad.

Al considerar todas las antigüedades, como se mencionó, la diferencia es de \$2730, valor que se reduce un 23,4% en el grupo ≤ 15 años y en un 57,3% en el grupo ≤ 7 años. Esto sugiere que la forma en que se han ido modificando las políticas de contratación y promoción jerárquica han impactado positivamente, reduciéndose la brecha salarial entre hombres y mujeres en las "cohortes" más recientes.

Para todos los grupos de antigüedad, la descomposición de O-B muestra que el componente más importante es el de atributos, siendo el que explica significativamente los mayores valores de la diferencia salarial observada.

En el caso del componente de coeficientes en la descomposición O-B, solo es significativo para el grupo ≤ 15 años. Este componente refleja cuánto de la diferencia promedio en remuneración se debe a cómo las características son valoradas (es decir, diferencias en los coeficientes de regresión o en los retornos).

Este valor es relativamente pequeño (\$478) y su error estándar es relativamente alto (\$299), sugiriendo que las diferencias en cómo se valoran las características entre géneros tienen una contribución limitada en la diferencia salarial y solo en este grupo en particular.

Tabla 10. Resultados de la modelación OB para los componentes de atributos, coeficientes y la interacción entre ambos para la dotación total considerando el grupo con todas las antigüedades y los subconjuntos con antigüedades hasta 15 y 7 años inclusive.

Dotación Total 2023						
Todas las Antigüedades			≤ 15 años		≤ 7 años	
	Componente	Error Estándar	Componente	Error Estándar	Componente	Error Estándar
	(Salario/hora)	(Salario/hora)	(Salario/hora)	(Salario/hora)	(Salario/hora)	(Salario/hora)
Atributos	\$2.293	\$456	\$1.735	\$346	\$828	\$585
Coeficientes	\$376	\$394	\$478	\$299	\$537	\$638
Interacción	\$61	\$276	-\$122	\$210	-\$198	\$522
Diferencia Total H-M	\$2.730	-	\$2.091	-	\$1.167	-

Componente Significativo

Análisis de la Brecha Salarial de Género

Resultados: Descomposición de Oaxaca- Blinder

Dotación Total por grupo de antigüedad

En el componente de atributos, que fue significativo en cada grupo de antigüedad, solo se observaron variables predictoras con una influencia estadísticamente significativa sobre la diferencia salarial, según los intervalos de confianza al 95%, en el grupo con todas las antigüedades y en el grupo ≤ 15 años. Dichas variables fueron el nivel educacional de doctor y tener un contrato de tipo planta.

En contraste, en el grupo ≤ 7 años, ninguno de los predictores fue estadísticamente significativo para los predictores en el componente de atributos (intervalos de confianza al 95%), sugiriendo que ninguna de las características específicas consideradas en el modelo (contrato, nivel educativo, pertenencia al claustro o asignación de cargo especial) explica de manera concluyente la brecha salarial en este subconjunto específico.

Cabe mencionar que, así como disminuye la diferencia salarial promedio entre hombres y mujeres a medida que se consideran grupos de antigüedades menores, la diferencia promedio en la proporción de hombres y mujeres en los predictores relevantes también muestra cambios.

Al respecto, por ejemplo, para el tipo de contrato planta, si consideramos todas las antigüedades, la diferencia en la proporción de mujeres y hombres de planta respecto a la categoría contrata es $-0,22$ mientras que para el grupo de ≤ 15 años es $-0,16$ y para el de ≤ 7 años es $-0,14$. Lo que indica que se han ido incorporando más mujeres bajo esta condición, reduciendo concomitantemente la diferencia en el salario/hora.

En el caso del nivel educacional de doctor, en el grupo de todas las antigüedades, la diferencia en la proporción de mujeres y hombres es $-0,27$, aumentando a $-0,35$ en el de ≤ 15 años y reduciéndose a solo $-0,13$ en el de ≤ 7 años.

Análisis del Avance en la carrera académica

Resultados: Regresión de Cox

Dotación Total con hasta 30 años de antigüedad

Las variables utilizadas para construir el modelo de regresión de Cox, con el objetivo de analizar el avance en la carrera académica entre hombres y mujeres, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 11. Diccionario de variables empleadas en la regresión de Cox.

Dotación Total 2023	
Variables	Descripción
ID	Identificador de la persona
Género	1= Femenino; 2 = Masculino
Edad	Edad en años a diciembre de 2023
Primer contrato	Fecha de inicio de la carrera académica
Último cambio contrato	Fecha de la obtención de la última jerarquía
Jerarquía	Jerarquía académica Titular, Asociado, Asistente, Instructor
Grado	Grado actual en la escala salarial (nomenclatura descendente)
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

El proceso de análisis abarcó a 272 académicos y académicas de la dotación total, con hasta 30 años de trayectoria (Tabla 12).

Tabla 12. Número de casos disponibles en el análisis y numero de casos para mujeres y hombres en la muestra analizada.

Dotación Total 2023			
Resumen de procesamiento de casos considerando personas a contrata y de planta, para todas las jerarquías.			
		N	Porcentaje
Casos disponibles en el análisis	Evento	43	16%
	Censurado	229	84%
	Total	272	100%
Mujer		119	44%
Hombre		153	56%

Análisis del Avance en la carrera académica

Resultados: Regresión de Cox

Dotación Total con hasta 30 años de antigüedad

La prueba ómnibus, resumida en la siguiente tabla, comprueba el supuesto de que la varianza explicada en un conjunto de datos es significativamente mayor que la varianza no explicada. Así, el modelo general fue significativo (p valor= 0,020), y, por lo tanto, al menos una de las variables predictoras consideradas (género y edad) tiene un efecto significativo en la variable respuesta.

Tabla 13. Resultado de la prueba ómnibus para la ejecución de la regresión de Cox. Pvalor en rojo indica significancia estadística al 95%.

Dotación Total 2023			
Global (puntuación)			
Logaritmo de la verisimilitud	Chi - cuadrado	df	p valor
347,675	7,7424	2	0,020

Los resultados de la regresión de Cox se resumen en la tabla a continuación:

Tabla 14. Resultados de la regresión de Cox.

Dotación Total 2023						
95,0% CI para Exp(B)						
	B	df	p valor	Exp(B)	Inferior	Superior
Género	0,3846	1	0,2424	1,4690	0,7709	2,8000
Edad	0,0420	1	0,0113	1,0430	1,0096	1,0770

En la UTA, la función de riesgo para las académicas y académico, en una trayectoria de 30 años, indica que el sexo no influye significativamente en la velocidad de avance de la carrera académica (B= 0,3846; df= 1; p valor= 0,2424). Aún cuando el hazard ratio (EXP(B)= 1,469) indica que, en promedio, los hombres tienen un riesgo instantáneo un 46.9% mayor de alcanzar la jerarquía titular en cualquier momento dado, en comparación con las mujeres, particularmente durante los primeros años de carrera, no es posible concluir que el género influye significativamente en el riesgo de que ocurra la promoción a la jerarquía titular en la población analizada.

Análisis del Avance en la carrera académica

Resultados: Regresión de Cox

Dotación Total con hasta 30 años de antigüedad

En la figura a continuación, las curvas de riesgo muestran diferencias en la velocidad de avance: al inicio, los hombres (curva roja) avanzan más rápido que las mujeres (curva azul), con fluctuaciones posteriores, y a partir de, aproximadamente, los 25 años las mujeres muestran mayor velocidad.

Adicionalmente, se observa que la separación entre las curvas de hombres y mujeres disminuye con el tiempo, lo que sugiere que las diferencias en las tasas de promoción por género tienden a reducirse. Estos resultados deben considerarse en el contexto del número limitado de observaciones, el tamaño de la planta docente de la UTA y la brecha de género en su composición.

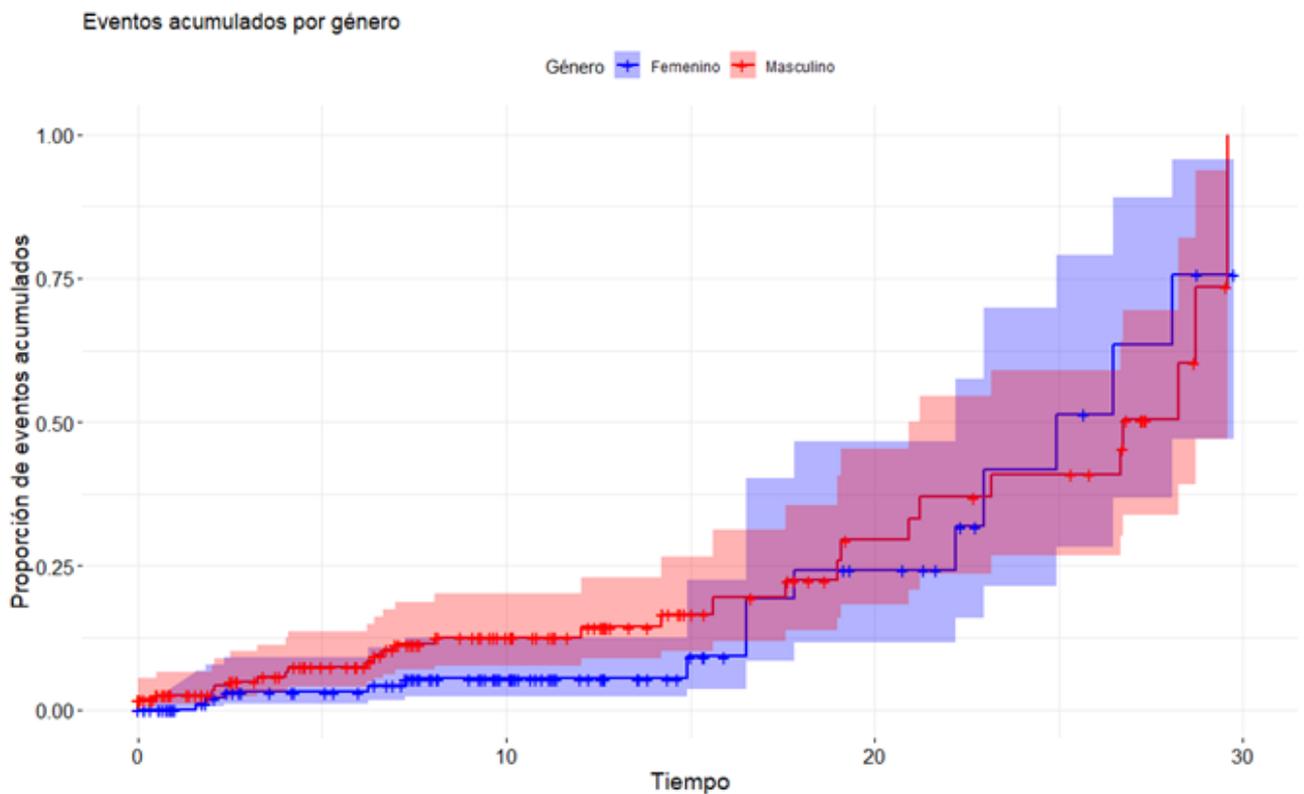


Figura 19. Curvas de riesgo de la regresión de Cox, para mujeres (azul) y hombres (rojo) considerando trayectorias de hasta 30 años.

Análisis del Avance en la carrera académica

Resultados: Regresión de Cox

Dotación Total con hasta 30 años de antigüedad

Para la edad, el coeficiente B es positivo (0,0420) y significativo ($p < 0,0113$), lo que sugiere que, a medida que aumenta la edad también aumenta la probabilidad de alcanzar la jerarquía titular. El hazard ratio de 1,043, indica que, con el aumento de cada año, la probabilidad de alcanzar la titularidad aumenta un 4,3%, independientemente del género.

Dado el resultado observado en la función de riesgo por género sobre una trayectoria de 30 años, se procedió a modelar considerando subgrupos de tiempo, dividiendo el periodo en intervalos, de 0-15 años ($\text{tiempo} \leq 15$) y 15-30 años ($\text{tiempo} > 15$), y ajustando modelos de Cox separados para cada intervalo.

El análisis de las curvas a continuación muestra diferencias importantes en el efecto del género para los subgrupos considerados. En el grupo que considera 0-15 años, se observa un efecto significativo del género que sugiere que ser hombre se asocia con una probabilidad tres veces mayor de llegar a la jerarquía titular más rápido que las mujeres ($\text{EXP}(B) = 3,3160$). Contrariamente, en el periodo posterior esta diferencia se reduce ($\text{EXP}(B) = 0,8792$) y el efecto del género en la tasa de promoción a la jerarquía superior deja de ser significativo.

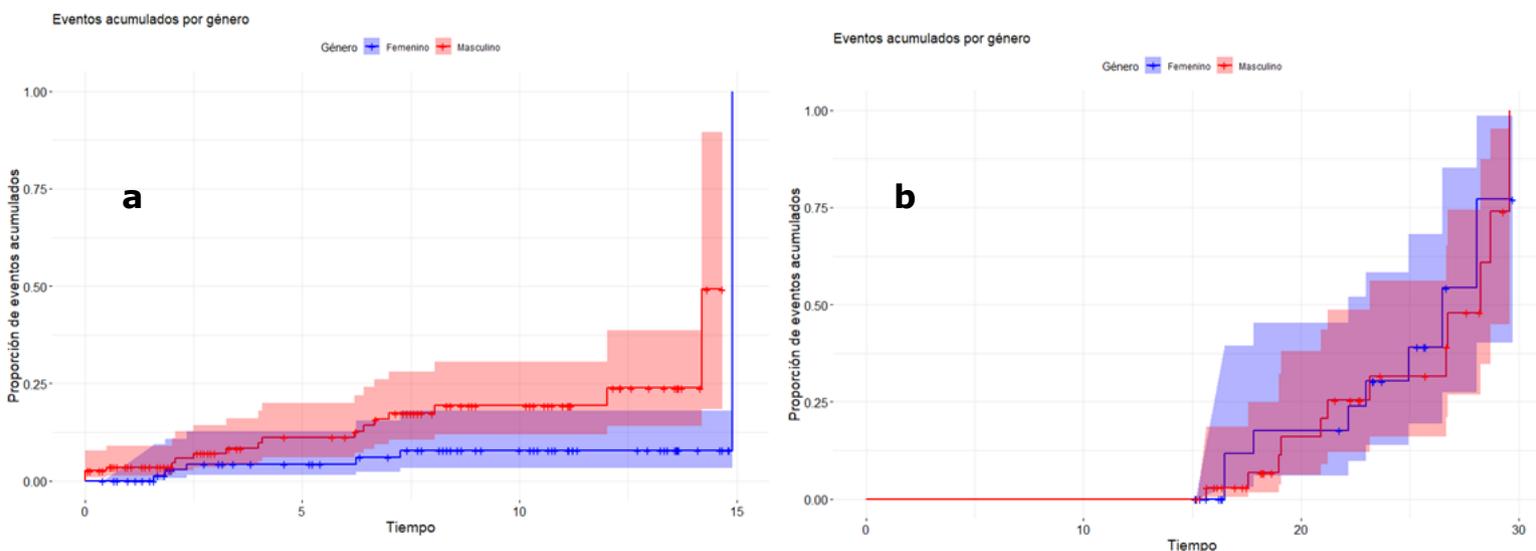


Figura 20. Curvas de riesgo de la regresión de Cox, considerando trayectorias hasta 15 años (a) y desde los 15 a los 30 años (b).

Tabla 15. Resultados del análisis fraccionado por tiempo de la regresión de Cox, considerando trayectorias hasta 15 años (a) y desde los 15 a los 30 años (b).

a Dotación Total 2023, 0 - 15 años de antigüedad						
n= 207, número de eventos 23		95,0% CI para Exp(B)				
	B	df	p valor	Exp(B)	Inferior	Superior
Género	1,1988	1	0,0203	3,3160	1,2050	9,1270
Edad	0,0559	1	0,0006	1,0570	1,0240	1,0920

b Dotación Total 2023, 15 - 30 años de antigüedad						
n= 65, número de eventos 20		95,0% CI para Exp(B)				
	B	df	p valor	Exp(B)	Inferior	Superior
Género	-0,1287	1	0,7830	0,8792	0,3518	2,1970
Edad	0,0134	1	0,6940	1,0134	0,9482	1,0830

Análisis del Avance en la carrera académica

Resultados: Indicador BS

Dotación Total con hasta 30 años de antigüedad

El cálculo del indicador BS de brecha salarial, calculado con los dos tramos superiores de percentiles de salario/hora dentro de dos grupos de jerarquía, jerarquías menores (Instructor + Asistente) y jerarquías superiores (Asociado + Titular), evidencia que la mayor disparidad (más alejado del valor 1) se encuentra en las jerarquías menores o de entrada (0,58) y disminuye a medida que se avanza en la carrera académica (0,73), como se observa en la tabla a continuación.

Tabla 15. Proporción del total de mujeres y del total de hombres en los tramos de salario más alto y calculo de Brecha (BS) dentro de las jerarquías menores y superiores.

Dotación Total 2023			
Brecha de género en los dos tramos más altos de salario			
Jerarquía	A: % de mujeres	B: % de hombres	Brecha (A/B)
Jerarquías menores	25,77%	44,35%	0,58
Jerarquías superiores	40,00%	54,55%	0,73

Además, en la siguiente figura, es posible observar claramente que en las jerarquías menores los hombres casi duplican la representación de las mujeres en los tramos de salario/hora más altos, mientras que en el caso de las jerarquías superiores la diferencia es bastante menor.

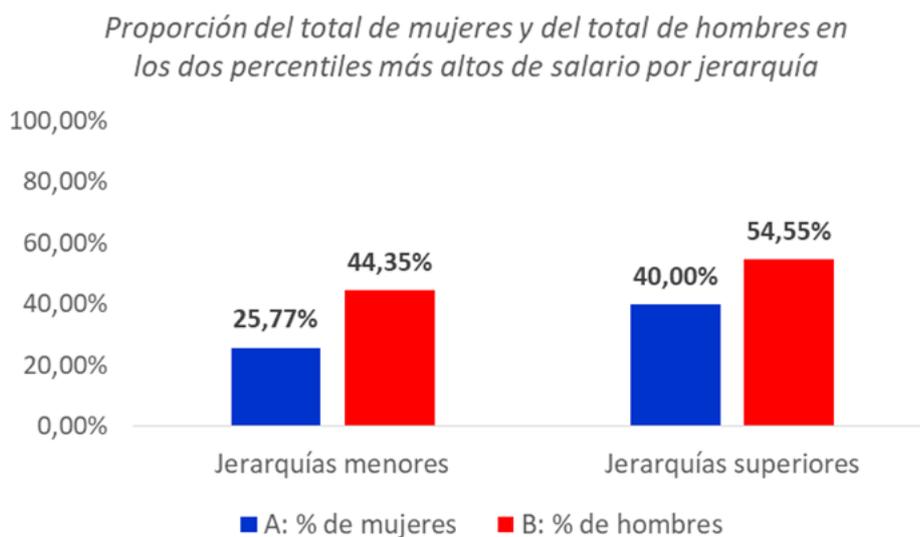


Figura 21. Proporción del total de mujeres y del total de hombres en los tramos de salario más alto dentro de las jerarquías menores y superiores.

RESULTADOS

Dotación

Investigadora



Análisis de Salario Modelo de Panel de Datos

Resultados: Aplicación Modelos

Dotación Investigadora con todas las antigüedades

Combinado: Este modelo explica el 65,0% de la variabilidad en los datos, con un ajuste global altamente significativo ($p < 2,22E-16$). Las variables predictoras edad, tipo de contrato planta, nivel de educación magíster y profesional, pertenecer a un área disciplinar STEM, pertenecer a un claustro/núcleo, número de publicaciones y años de antigüedad son significativas, lo que indica que afectan notablemente el salario percibido por una persona investigadora.

Efecto Fijo: Modelo que se enfoca exclusivamente en las variaciones dentro de los individuos, eliminando las diferencias entre sujetos, explica solo el 17,4% de la variabilidad ($p < 2,44E-9$). Esto indica que gran parte de las diferencias provienen de los efectos entre individuos. El Tipo de Contrato Planta y el pertenecer a un claustro/núcleo son significativos, pero la mayoría de las variables pierden relevancia comparado con el modelo combinado.

Efecto Aleatorio: Este modelo captura tanto las diferencias entre individuos como dentro de ellos, a través del tiempo, explicando el 95,2% de la variabilidad ($p < 2,22E-16$), mostrando el mejor ajuste de los tres modelos considerados. Los predictores edad, tipo de contrato planta, nivel de educación magíster y profesional, pertenecer a un claustro/núcleo y años de antigüedad son significativos. Las diferencias entre individuos explican la mayor parte de la varianza. Es adecuado cuando se quiere tener en cuenta la variabilidad individual y general al mismo tiempo, proporcionando un balance entre los modelos de efectos fijos y el combinado, al no eliminar la variación individual.

Tabla 16. Coeficientes, p valores y valores de ajuste para los modelos de panel de datos combinado, de efectos fijos y de efectos aleatorios considerando la dotación investigadora.

	Modelos Panel de Datos - Dotación Investigadores					
	COMBINADO		Efecto Fijo		Efecto Aleatorio	
	β	Pvalor	β	Pvalor	β	Pvalor
Intercepto	9,560	< 2,2e-16			9,566	< 2,2E-16
Género: Masculino	0,022	0,148			0,026	0,480
Edad	0,006	5,50E-11			0,005	0,008
Tipo Contrato: Planta	0,100	4,63E-09	0,088	1,35E-05	0,089	1,54E-08
Nivel Educación: Magister	-0,174	7,68E-10			-0,172	0,013
Nivel Educación: Profesional	-0,352	< 2,2e-16			-0,356	2,89E-04
Area disciplinar: STEM	0,033	0,017			0,033	0,312
Claustro/Núcleo: SI	0,081	5,1E-08	0,093	6,93E-06	0,089	1,3E-08
Publicaciones	0,001	0,022			0,001	0,437
Cargo Especial	5,75E-08	0,238	8,44E-08	0,157	7,95E-08	0,094
Años de Antigüedad	0,006	9,4E-11			0,006	0,002
Estadístico	16,326		1,968		38,375	
Pvalor	< 2,22E-16		2,44E-09		< 2,22E-16	
R ²	0,650		0,174		0,952	
R ² Ajustado	0,640		-0,363		0,950	

Variable Significativa

Análisis de Salario Modelo de Panel de Datos

Resultados: Selección del Modelo

Dotación Investigadora con todas las antigüedades

Test ANOVA

$F = 4,1603$, $df1 = 136$, $df2 = 225$, $p\text{-value} = <2,22E-16$

Hipótesis alternativa: efectos significativos

Conclusión: Los efectos individuales son significativos en el modelo, por lo que se recomienda considerar modelos como el de efectos fijos o aleatorios para captar esta variación entre los individuos.

Test de Hausman

$\text{chisq} = 0,13235$, $df = 3$, $p\text{-value} = 0,9877$

Hipótesis alternativa: el modelo de efectos fijos es inconsistente.

Conclusión: El p-valor de 0,9877, indica que no rechaza la hipótesis nula, es decir que las diferencias no observadas no están correlacionadas con las variables explicativas, y el **modelo de efectos aleatorios** es más eficiente y adecuado que el de efectos fijos, capturando tanto la variación dentro de los individuos como entre ellos.

La tabla a continuación muestra las variables que influyen significativamente sobre el salario y la magnitud del cambio porcentual que tienen sobre el mismo, de acuerdo con el modelo de efectos aleatorios seleccionado.

Tabla 17. Coeficientes e impacto porcentual de los predictores con mayor impacto sobre el salario/hora según el modelo de efectos aleatorios en la dotación investigadora.

Variable	Coefficiente (Beta)	Impacto Porcentual	Interpretación
<i>Edad</i>	0,005	≈0,5%	Por cada año cumplido aumenta el log salario/hora en un 0,5%, implicando un impacto positivo de la edad en los salarios de investigadores/as.
<i>Tipo Contrato: Planta</i>	0,089	≈8,9%	Ser parte de la dotación de planta está asociado con un aumento del 8,9% en el salario/hora de investigadores/as.
<i>Nivel Educación: Magister</i>	-0,172	≈-17,2%	Tener nivel educacional magíster reduce el log salario/hora en un 17,2%, sugiriendo que tener este nivel académico podría estar asociado a salarios más bajos entre los investigadores/as.
<i>Nivel Educación: Profesional</i>	-0,356	≈-35,6%	Tener nivel educacional profesional reduce el log salario/hora en un 35,6%, sugiriendo que tener este nivel académico podría estar asociado a salarios más bajos entre los investigadores/as.
<i>Claustro/Núcleo: SI</i>	0,089	≈8,9%	Pertenecer a un claustro o núcleo aumenta el log salario/hora en un 8,9%, sugiriendo que participar de estas instancias se asocia con salarios más altos.
Años de Antigüedad	0,006	≈0,6%	Cada año adicional de antigüedad incrementa el log salario/hora en aproximadamente 0,6%, indicando que la experiencia laboral es valorada en el salario.

Análisis de Salario Modelo de Panel de Datos **Resultados: Modelo de efectos aleatorios** **Dotación Investigadora por grupo de antigüedad**

Para evaluar el impacto de los cambios en las políticas de contratación y jerarquización en la UTA durante los últimos ocho años sobre el salario por hora del personal que realiza investigación, la siguiente tabla presenta los resultados de la modelación de panel de efectos aleatorios aplicada a los grupos de antigüedad previamente definidos para este subconjunto. El modelo de efectos aleatorios fue el de mejor desempeño, con valores de R^2 superiores a 95% para todos los grupos considerados.

Al igual que en el caso de la modelación con la dotación total por grupos de antigüedad, la mayoría de los predictores significativos en los modelos se mantienen consistentes entre los distintos grupos considerados (tipo de contrato planta, nivel de educación magíster y profesional y pertenecer a un claustro/núcleo), siendo siempre el nivel de educación magíster y profesional aquellos con la mayor importancia. No obstante, nuevamente se observa que el predictor edad deja de ser significativo para explicar la varianza del salario por hora en el grupo de menor antigüedad (<7 años; p valor = 0,216). Asimismo, la varianza explicada por los años de antigüedad en el grupo total de investigadores/as deja de ser significativa en los grupos de 15 y 7 años (p valor = 0,690 y 0,452, respectivamente).

Tabla 18. Coeficientes, p valores y valores de ajuste para el modelo de efectos aleatorios considerando el grupo con todas las antigüedades y los subconjuntos con antigüedades hasta 15 y 7 años inclusive e la dotación investigadora.

Modelos Efectos Aleatorios - Panel de Datos - Dotación Investigadora						
	Todas las Antigüedades		<= 15 años		<= 7 años	
	β	Pvalor	β	Pvalor	β	Pvalor
<i>Intercepto</i>	9,566	< 2,2E-16	9,644	< 2,2E-16	9,655	< 2,2E-16
<i>Género: Masculino</i>	0,026	0,480	0,027	0,402	0,045	0,321
<i>Edad</i>	0,005	0,008	0,004	0,035	0,003	0,216
<i>Tipo Contrato: Planta</i>	0,089	1,54E-08	0,076	1,36E-05	0,085	0,001
<i>Nivel Educación: Magister</i>	-0,172	0,013	-0,205	0,011	-0,444	0,007
<i>Nivel Educación: Profesional</i>	-0,356	2,89E-04	-0,345	4,98E-04	-0,554	6,11E-04
<i>Area disciplinar: STEM</i>	0,033	0,312	0,030	0,310	0,203	0,644
<i>Claustro/Núcleo: SI</i>	0,089	1,3E-08	0,076	2,54E-05	0,078	9,8E-04
<i>Publicaciones</i>	0,001	0,437	-1,71E-04	0,746	1,94E-04	0,747
<i>Cargo Especial</i>	7,95E-08	0,094	1,21E-07	0,117	1,40E-07	0,194
<i>Años de Antigüedad</i>	0,006	0,002	0,001	0,690	0,009	0,452
<i>Estadístico</i>	38,375		75,290		42,771	
<i>Pvalor</i>	< 2,22E-16		2,00E-13		3,29E-09	
<i>R²</i>	0,952		0,981		0,979	
<i>R² Ajustado</i>	0,950		0,980		0,978	

Análisis de la Brecha Salarial de Género **Resultados: Descomposición de Oaxaca-Blinder** **Dotación Investigadora por grupo de antigüedad**

Independientemente del grupo de antigüedad, la diferencia salarial dentro de la dotación investigadora es siempre menor que en la dotación total, lo que sugiere una distribución más homogénea de los salarios entre investigadoras e investigadores. Además, se observa que la diferencia salarial entre hombres y mujeres investigadoras disminuye a medida que la antigüedad es menor. Considerando todas las antigüedades, la diferencia salarial es de \$1.058, mientras que en el grupo de ≤ 15 años es de \$634 y en el de ≤ 7 años, de \$428.

Estos resultados podrían estar relacionados con una distribución menos desigual de los atributos entre hombres y mujeres en el subconjunto investigador en comparación con la dotación total. Asimismo, reflejarían el impacto positivo de mejoras en las políticas de contratación y promoción jerárquica, que han reducido la desigual composición de hombres y mujeres en atributos clave.

Analizando los componentes de la descomposición O-B, es posible observar que el componente de atributos solo es significativo para el grupo de ≤ 7 años, aun cuando su error estándar es relativamente alto (siendo casi el mismo valor que explica el componente).

En el caso de los coeficientes los grupos que contienen mayores antigüedades muestran significancia, sugiriendo diferencias en la retribución salarial con que un mismo atributo fue valorado para las investigadoras y los investigadores, que se han ido cerrando con el paso del tiempo y la implementación de cambios en las políticas de contratación/jerarquización.

Es importante señalar que el tener un doctorado en el grupo de investigadores/as también varía con la antigüedad. Así el grupo que contiene todas las antigüedades tiene una proporción menor de personas con doctorado que el de ≤ 15 años y que el de ≤ 7 años (91% < 95% < 97%, respectivamente).

Tabla 19. Resultados de la modelación OB para los componentes de atributos, coeficientes y la interacción entre ambos para la dotación total considerando el grupo con todas las antigüedades y los subconjuntos con antigüedades hasta 15 y 7 años inclusive, en la dotación investigadora.

Dotación Investigadora 2023						
	Todas las Antigüedades		≤ 15 años		≤ 7 años	
	Componente	Error Estándar	Componente	Error Estándar	Componente	Error Estándar
	(Salario/hora)	(Salario/hora)	(Salario/hora)	(Salario/hora)	(Salario/hora)	(Salario/hora)
Atributos	\$537	\$852	\$376	\$433	\$606	\$584
Coeficientes	\$799	\$560	\$597	\$446	\$393	\$534
Interacción	-\$278	\$470	-\$339	\$386	-\$570	\$526
Diferencia Total H-M	\$1.058	-	\$634	-	\$428	-

Componente Significativo

Análisis de la Brecha Salarial de Género

Resultados: Descomposición de Oaxaca-Blinder

Dotación Investigadora por grupo de antigüedad

En la descomposición salarial O-B para la dotación investigadora, independientemente del grupo de antigüedad considerado, todas las variables presentan una influencia no significativa en la diferencia observada, tanto en el componente de atributos como en el de coeficientes (los intervalos de confianza incluyen el valor 0). Así, los resultados sugieren que los predictores considerados no son concluyentes en explicar la brecha salarial observada, implicando que las características consideradas de hombres y mujeres que realizan investigación son relativamente similares en términos de sus valores promedio, o que estas diferencias no tienen un impacto importante en la brecha salarial de este grupo. A su vez, también implica las diferencias en cómo se remuneran las características entre hombres y mujeres no son significativas en este grupo.

La falta de significancia en las estimaciones podría reflejar la influencia de factores adicionales no observados o la variabilidad en la interacción de los atributos, lo que limita la capacidad de explicar la brecha salarial entre los grupos de la dotación investigadora.

Además, la reducción del tamaño efectivo de los grupos a medida que disminuye la antigüedad incrementa el error estándar de las estimaciones, debido a la menor cantidad de observaciones disponibles. La combinación de una diferencia salarial pequeña, un tamaño muestral reducido y una alta variabilidad en los salarios podría disminuir el poder estadístico del análisis, dificultando la detección de efectos significativos en los componentes del modelo.



DISCUSIÓN



A partir de lo expuesto, se evidencia la existencia de distintas brechas de género en la UTA, relacionadas con una menor representación de mujeres en términos numéricos, en los grados académicos superiores y en las jerarquías más altas, entre otros aspectos (Ver Anexos Tablas i, j y k). Los resultados de este estudio sugieren que estas diferencias constituyen la base de la brecha salarial de género y presentan una oportunidad para fortalecer el desarrollo de políticas institucionales orientadas a su reducción.

Los hallazgos muestran que la brecha salarial de género en la UTA ha experimentado una reducción significativa en los últimos ocho años. Este avance se atribuye a la implementación de políticas institucionales enfocadas en la excelencia académica y en el mejoramiento continuo del quehacer académico e investigativo, enmarcadas dentro del compromiso institucional con la equidad y los derechos humanos en todos los ámbitos de la universidad (SDE 2017-2022).

Independientemente de los años de antigüedad considerados, el salario/hora, tanto para la dotación total como para la dotación investigadora, presenta una fuerte asociación con el grado académico, el tipo de contrato y la pertenencia a un claustro o núcleo académico (Modelo de Datos de Panel; Tablas 7 y 18). Consistentemente, los factores más importantes para explicar la brecha salarial de género fueron tener el grado académico de doctor y un contrato de planta (Modelo Oaxaca-Blinder; Tabla 9, Figura 18).

La descomposición OB, independientemente del grupo de antigüedad analizado, atribuye la mayor parte de la brecha a diferencias en las características observables o atributos entre los grupos, es decir, a la desigual distribución por género en términos del nivel académico y tipo de contrato. En contraste, la proporción de la brecha explicada por los coeficientes, que reflejan discriminación o diferencias en la remuneración por las mismas características, es menor y en la mayoría de los casos no es estadísticamente significativa (Tablas 10 y 19). En los casos en que los coeficientes resultan significativos, la proporción de la diferencia que explican es pequeña o marginalmente significativa (errores estándar comparativamente altos), y ocurre principalmente en la dotación investigadora.

Todo lo anterior, sugiere que las diferencias en la valoración de atributos entre géneros no tienen una contribución o impacto relevante en la brecha salarial promedio.

Además, la descomposición OB indica que la diferencia salarial entre hombres y mujeres disminuye a medida que se analizan grupos de menor antigüedad (Tabla 10), alcanzando una diferencia (M-H) de $-\$1.167/\text{hora}$ en el grupo de antigüedad de hasta siete años para la dotación total y de $-\$428$ en la dotación investigadora. Asimismo, la proporción de mujeres con contrato de planta respecto del total de mujeres ha ido aumentando en paralelo a la reducción de la antigüedad. Un patrón similar se observa en la distribución de mujeres con grado de doctor. De este modo, a medida que se equilibran las distribuciones de hombres y mujeres en estos atributos, la diferencia salarial ha tendido a disminuir.

Si bien el tipo de contrato muestra una fuerte asociación con el salario (Tabla 6) y la brecha salarial de género (Tabla 9), en la UTA no existen diferencias en las políticas remuneracionales asociadas a este atributo en función del género u otras características individuales (SDE 2017-2022).

No obstante, es probable que existan otras variables no consideradas en este estudio, altamente correlacionadas con el tipo de contrato, que expliquen el patrón observado. En particular, la asignación por antigüedad, uno de los componentes transversales del salario, muestra una alta correlación con el tipo de contrato ($R^2 = 0,638$, $p\text{-valor} = < 2,2E-16$).

Es decir, las personas con contrato de planta reciben mayores asignaciones por antigüedad que quienes trabajan a contrata. Esto es esperable, dado que quienes han trabajado más años en la institución tienen mayor probabilidad de acceder a un contrato de planta. De hecho, la antigüedad promedio de las personas a contrata es $7,25 \pm 6,63$ años mientras que la antigüedad de las personas planta es $22,36 \pm 14,16$ años.

En relación con la brecha salarial de género, la diferencia en la antigüedad promedio entre estos tipos de contrato interactúa con la desigual distribución de hombres y mujeres en la dotación de planta y contrata, impactando así el salario/hora promedio percibido por cada grupo. Sería relevante profundizar en los factores que explican

el impacto del tipo de contrato sobre el salario.

Por ejemplo, al analizar la interacción entre género, jerarquía y tipo de contrato (Ver Anexos, Figura a), se observa que tanto hombres como mujeres a contrata perciben un menor salario/hora promedio, independientemente de la jerarquía. Comprender qué factores explican este patrón permitiría avanzar en el diseño de estrategias para reducir las brechas observadas.

Otra diferencia relevante es la observada en la brecha salarial entre la dotación total y la dotación investigadora, siendo menor entre hombres y mujeres que realizan investigación (Tabla 1). Esto sugiere que los grupos de mujeres y hombres que investigan presentan una distribución más homogénea en cuanto a los atributos asociados al salario. Por ejemplo, en la dotación total la proporción de mujeres doctoras respecto al total de mujeres fue de 43%, mientras que en el caso de las mujeres investigadoras esta proporción alcanzó el 93%. El mismo patrón se observó tanto para el tipo de contrato como la jerarquía máxima de mujeres investigadoras (Tipo de contrato planta: Mujeres dotación Total= 38%, Mujeres investigadoras= 50%; Jerarquía titular: Mujeres dotación Total= 12%, Mujeres investigadoras= 33%). Esto refuerza la estrecha relación entre el avance de la carrera académica, con la consecución del grado de doctor, la jerarquía y la retribución salarial.

En la UTA, la brecha salarial se explica principalmente por la desigual distribución en atributos asociados al avance de la carrera académica, junto con la contratación de personal en distintos momentos históricos bajo políticas distintas, las cuales han evolucionado en función de la excelencia académica y la equidad. Estos cambios han impactado indirectamente en la reducción de la brecha salarial de género en los últimos años, a través de modificaciones en las políticas de contratación, capacitación y perfeccionamiento, según el SDE 2017-2022.

No obstante, es importante señalar que los cambios mencionados en las políticas en los últimos años no han incluido acciones específicas hacia las mujeres sino más bien hacia los requisitos de entrada de manera transversal, con el objetivo de lograr la excelencia académica. Otro antecedente relevante es que en la UTA es posible optar a la promoción jerárquica por mérito o por trayectoria. En el 2019, se realizó la primera jerarquización con el concepto de trayectoria en los últimos 15 años, donde el

académico que subía de jerarquía por esta vía quedaba en el menor nivel (C asistente, C asociado y B para titular). Esta forma de premiar la carrera académica fue utilizada por académicos(as) con vasta trayectoria pero que no tenían productividad científica. Así, en la muestra analizada coexisten distintos criterios para la jerarquización, lo cual puede profundizar en algunos casos las brechas ya mencionadas.

El análisis de la trayectoria académica en la UTA mostró que no existe un efecto significativo del género en la velocidad de avance de la carrera académica (Tabla 14, Figura 19), sobre una trayectoria de 30 años.

Sin embargo, el análisis fraccionado de la trayectoria mostró en los primeros 15 años de carrera, un efecto significativo del género, que sugiere que ser hombre se asocia con una probabilidad tres veces mayor de llegar a la jerarquía titular más rápido que las mujeres (Tabla 15a, Figura 20a). Contrariamente, en el período posterior esta diferencia se reduce y el efecto del género en la tasa de promoción a la jerarquía máxima deja de ser significativo (Tabla 15b, Figura 20b).

Esto subraya la importancia de incentivar la promoción jerárquica de mujeres doctoras, así como la contratación de más mujeres con grado de doctor que puedan ingresar con una mayor jerarquía o que tengan el potencial de ascender a jerarquías superiores en un menor tiempo que lo que históricamente ha ocurrido en la UTA.

El BS también evidencia una brecha en los mayores sueldos dentro de las jerarquías menores (instructor y asistente) y mayores (asociado y titular), siendo más pronunciada en las jerarquías de entrada. Esto apoya la noción de que la brecha estaría más relacionada a diferencias en los atributos de ingreso a la academia (por ejemplo, menos mujeres doctoras y más mujeres instructoras) y a la velocidad de avance de esta, que con una valoración diferenciada del trabajo entre géneros.

Todo lo anterior sugiere la necesidad de potenciar la carrera académica de las mujeres en la UTA, para favorecer la promoción jerárquica a la vez que incentiva la contratación de más mujeres con grado de doctor, con el fin de equiparar la distribución de género en las distintas jerarquías y otros atributos relevantes al salario, reduciendo aún más la brecha salarial de género.

Los datos utilizados en este estudio, que comprenden hasta diciembre de 2023, se analizaron a la luz del SDE 2017-2022 y su posterior modificación en 2018 (DECRETO EXENTO N°00.560/2018). No obstante, la UTA sigue avanzando en la institucionalización de la equidad a través de su nuevo Sistema de Dirección Estratégica (SDE) que recoge aprendizajes a partir de la evaluación de lo propuesto en el SDE precedente, proponiendo nuevas estrategias y mejoras a las existentes.

El SDE horizonte 2030 ha incorporado la interseccionalidad en el análisis y diseño de estrategias, con normativas que promueven ambientes inclusivos. Sin embargo, aún persisten brechas de género en el cuerpo académico y el abordaje de estas dimensiones de equidad debe profundizarse para avanzar con perspectiva ética e inclusiva hacia la excelencia (SDE horizonte 2023).

La institución ha logrado una alta productividad investigativa con impacto competitivo y se han fortalecido los núcleos académicos y las redes internacionales. No obstante, el nuevo desafío es sostener e incrementar aún más la productividad, calidad e impacto de esta área misional. En este contexto, surge la oportunidad de incorporar acciones que promuevan o incentiven una mayor productividad científica de mujeres.

En la UTA, la brecha de género en productividad científica es amplia (consultar visualizador de indicadores de brecha InES Género www.inesgenero.uta.cl), por lo que esta misión estratégica constituye una oportunidad para fomentar una mayor participación de académicas en la investigación y promover su productividad científica, lo que impactaría también en la equidad salarial, como se observó en este estudio.

Se ha implementado un plan sistemático de fortalecimiento académico mediante incentivos a la productividad, financiamiento de proyectos y renovación de cuadros académicos, incorporando cada vez más personas con grado de doctor. Además, se han impulsado políticas de apoyo al perfeccionamiento, con incentivos para publicaciones y asignaciones de tiempo para la investigación. Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten brechas de género en la carrera académica. La evaluación del desempeño docente, que influye en la jerarquización y renovación contractual, junto con la política de promoción académica podrían incorporar acciones afirmativas para favorecer la progresión de las mujeres.

Este estudio evidencia una menor proporción de mujeres en las jerarquías más altas y una menor velocidad de avance en sus carreras, especialmente en los primeros años. Por lo que posibles acciones como favorecer o acelerar la promoción jerárquica de mujeres (bonificar a las académicas modificando la ordenanza de jerarquización), la contratación de más mujeres doctoras, incentivar que las mujeres magister obtengan el grado de doctor y el apoyo particular a las académicas en su desarrollo, representa una oportunidad para la implementación de medidas que reduzcan las brechas de género y promuevan una mayor equidad en el acceso a incentivos y recursos.

La Universidad cuenta con políticas de gestión de personas que garantizan procesos de reclutamiento, remuneración y evaluación de desempeño transparentes y competitivos, enfocadas en la contratación y desarrollo de talento sin discriminación.

Se promueve un clima laboral inclusivo, con iniciativas para mejorar la calidad de vida del personal. Sin embargo, es necesario implementar estrategias que aborden específicamente las brechas de género en la contratación, promoción y desarrollo profesional de académicas e investigadoras.

Entre las principales políticas orientadas a la excelencia, equidad y desarrollo de la investigación, que podrían considerar la inclusión de elementos específicos tendientes a la reducción de las brechas de género, destacan:

- Política integral de equidad e inclusión (2025, Decreto Exento N° 00.357/2025), que promueve la equidad, inclusión e interculturalidad entre sus principios clave.
- Política de estímulos a la productividad científica (Decreto N° 27/2019) que incentiva publicaciones en WoS y Scopus y la adjudicación de fondos de investigación.
- Política de equidad de género (2022, Decreto Exento N°00.190/2022) que busca garantizar la educación no sexista e inclusiva, prevenir la violencia de género y fomentar la equidad en el acceso a oportunidades.
- Política de gestión de personas (Decreto Exento N°00.624/2022), enfocada en la contratación y desarrollo de talento sin discriminación.

- Ordenanza de jerarquización académica (2019, Decreto Exento N° 20/2019), que establece el proceso con el que se asigna un determinado nivel jerárquico dentro del cuerpo académico.
- Reglamento de evaluación de desempeño académico (2021, Decreto Exento N°00.468/2021), que constituye un mecanismo para favorecer el desarrollo de la institución y el mejoramiento continuo, retroalimentar el desempeño y favorecer el desarrollo de académicas y académicos y su proyección en la institución.

Si bien estas políticas han generado avances significativos, se requiere un enfoque más específico en la reducción de brechas de género en la academia. Acciones como la promoción de liderazgos femeninos en investigación, incentivos específicos para publicaciones de mujeres y programas de mentoría para académicas, pueden contribuir a un mayor equilibrio de género en la institución.

Adicionalmente, desde el proyecto InES género (Grego 2025, Propuesta de Política de Equidad de Género en el ámbito I+D+i+e de la Universidad de Tarapacá), se proponen acciones como la creación de sistemas de incentivos específicos que reconozcan y valoren los cargos de mujeres académicas en los procesos de promoción jerárquica y evaluación, el desarrollo de instructivo que incorpore y otorgue puntaje extra a labores de cuidado en criterios como: crianza/maternidad, tuición, cuidado, etc. en procesos de evaluación de desempeño y promoción; y la generación de estrategias de intervención con enfoque de género para la promoción de la conciliación y corresponsabilidad de la vida familiar y profesional.

En este mismo sentido, actualmente se encuentra en desarrollo la Política de Corresponsabilidad, Cuidados y Conciliación para la UTA, instrumento que profundiza y fortalece esta institucionalidad, aportando un marco normativo que respalde y dé sostenibilidad a estas acciones.

Brito & Casanova (2024) destacan que reducir las brechas de género en la academia requiere una aproximación integral que intervenga en múltiples dimensiones, como los procesos de contratación y selección, la conciliación entre la vida laboral y personal, la crítica a la mercantilización y competitividad exacerbadas, la implementación de acciones afirmativas y el reconocimiento de la maternidad y paternidad en la evaluación del desempeño académico.

En este sentido, resulta clave fortalecer la base de información que sustenta la toma de decisiones en los mecanismos de progresión académica, de manera que se incorporen factores que permitan a las académicas transformar las oportunidades en capacidades reales de desarrollo profesional.

Como lo evidencia este estudio, las estrategias deben orientarse a equilibrar la distribución de hombres y mujeres en los distintos escalafones jerárquicos, impulsando el desarrollo de la carrera académica de las mujeres, lo que a su vez impacta en sus niveles de remuneración y contribuye a reducir las brechas de género existentes. Esto implica garantizar que las mujeres cuenten con las mismas condiciones y libertades que sus pares masculinos para avanzar en sus trayectorias académicas, logrando equidad en el acceso a la promoción y consolidación dentro de la universidad.

Como ya se mencionó, y de acuerdo con los hallazgos en este estudio, las acciones deben tender a equilibrar la distribución de hombres y mujeres dentro de los distintos escalafones jerárquicos, a través de favorecer el desarrollo de la carrera académica de mujeres, impactando las remuneraciones y reduciendo las brechas de género existentes.

En síntesis, la Universidad de Tarapacá ha consolidado importantes avances en equidad, investigación y desarrollo académico, pero aún enfrenta desafíos en la reducción de brechas de género.

La implementación de estrategias específicas en los factores relevados y las acciones propuestas en este estudio puede fortalecer el camino hacia una universidad más inclusiva y equitativa.



CONCLUSIÓN



Aunque la brecha salarial en la UTA muestra una disminución al considerar cohortes más recientes, el análisis integral realizado revela que la brecha aún existente y está principalmente determinada por diferencias en la composición de atributos entre hombres y mujeres, más que por una discriminación directa en la remuneración.

Se observó que las mujeres tienen menor representación en el grado académico superior (doctorado), y en las jerarquías superiores, así como en los segmentos más altos de salario dentro de jerarquías, lo que incide significativamente en la diferencia salarial observada.

Asimismo, los modelos de panel han permitido constatar que factores como la experiencia, la estabilidad laboral y la pertenencia a claustros o núcleos académicos son determinantes clave para el nivel salarial, aportando una visión global de la estructura de remuneraciones en la institución.

Por otra parte, el análisis de la progresión en la carrera académica, a través de la regresión de Cox, sugiere que, aunque los hombres inician con una ventaja en la velocidad de promoción, dicha diferencia se reduce considerablemente a lo largo del tiempo, lo que refleja una tendencia hacia la paridad en etapas avanzadas de la carrera.

Estos hallazgos subrayan la importancia de continuar impulsando políticas y estrategias que fomenten la igualdad de oportunidades y que aborden las disparidades estructurales existentes.

La Universidad de Tarapacá ha avanzado en la institucionalización de la equidad de género a través de su Sistema de Dirección Estratégica (SDE), incorporando incrementalmente la interseccionalidad en el análisis y diseño de estrategias. Sin embargo, persisten brechas de género en el cuerpo académico, especialmente en la progresión y condiciones de la carrera académica. A pesar del fortalecimiento de la investigación y el incremento en la productividad en los últimos años en la UTA, la brecha de género sigue existiendo, aunque mostrando una disminución en los últimos años, afectando también la equidad salarial.

La universidad ha implementado incentivos a la productividad, financiamiento de proyectos y políticas de perfeccionamiento académico, pero la menor representación de mujeres en las jerarquías más altas y la menor velocidad de avance al inicio de sus carreras evidencian la necesidad de acciones afirmativas que apoyen su avance.

Medidas como la bonificación en la promoción jerárquica, la contratación de más mujeres con grado de doctor y el incentivo para que académicas magíster continúen su formación doctoral, podrían contribuir a reducir estas brechas.

Si bien la UTA cuenta con políticas de gestión de personas orientadas a la contratación y desarrollo sin discriminación, es necesario abordar con mayor precisión las desigualdades de género en contratación, promoción y desarrollo profesional.

Existen normativas que fomentan la equidad, como la Política Integral de Equidad e Inclusión, la Política de Estímulos a la Productividad Científica y la Política de Equidad de Género, pero su aplicación debe reforzarse con estrategias específicas.

El enfoque analítico adoptado en este estudio proporciona una base sólida para abordar futuros desarrollos de políticas salariales en el ámbito académico en función de la equidad de género y los avances en las carreras académicas.

Desde el proyecto InES Género se proponen acciones como la incorporación de incentivos específicos para la promoción de mujeres académicas, la evaluación con perspectiva de género en los procesos de desempeño y promoción y la implementación de estrategias de conciliación y corresponsabilidad.

Estudios recientes destacan la necesidad de una aproximación integral que intervenga en múltiples dimensiones, incluyendo procesos de contratación, balance entre vida laboral y personal y reconocimiento de la maternidad y paternidad en la evaluación académica.

Los hallazgos de este estudio indican que la equidad de género en la academia no solo debe orientarse a la igualdad de oportunidades, sino también a garantizar que las mujeres tengan las mismas condiciones que sus pares masculinos para consolidar sus trayectorias.

A partir de los resultados de este estudio y como continuidad del trabajo en esta línea, se construirá un documento con líneas de acción para ser incorporadas en políticas o planes de equidad dentro de la institución, de modo que los nudos críticos observados en este análisis puedan ser atendidos.

Finalmente, si bien se ha avanzado en equidad, la UTA aún enfrenta desafíos en la reducción de brechas de género, por lo que la implementación de estrategias específicas y acciones afirmativas puede contribuir a una universidad más inclusiva y equitativa.

CITAS

- 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/femens.2023.8149>
- Brito & casanova, 2024. Brechas de género en la carrera académica. Una propuesta de medición. Calidad en la educación 61, 93-118. <https://doi.org/10.31619/caledu.N61.1502>.
- Universidad de Tarapacá, (2017). Sistema de Dirección Estratégica Universidad de Tarapacá 2017-2022.
- Ordenanza de jerarquización académica (2019, Decreto Exento N° 20/2019). Universidad de Tarapacá.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2023). La brecha salarial de género sigue siendo una realidad mundial.
- Tukey, J. W. (1977). *Exploratory data analysis*. Addison-Wesley.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2012). *Introduction to linear regression analysis* (5th ed.). John Wiley & Sons.
- Hlavac, Marek (2022). Oaxaca: Blinder-Oaxaca Decomposition in R. R package version 0.1.5. <https://CRAN.R-project.org/package=oaxaca>

CITAS

- Jann, Ben. (2008). The Blinder-Oaxaca Decomposition for Linear Regression Models. *Stata Journal*, 8(4), 453-479.
- Perez López, C. (2004). Técnicas de Análisis Multivariante de Datos Aplicaciones con SPSS. Pearson Prentice Hall.
- Universidad de Tarapacá, (2023). Sistema de Dirección Estratégica Universidad de Tarapacá Horizonte 2030.
- Universidad de Tarapacá, (2025). Política integral de equidad e inclusión (2025, Decreto Exento N° 00.357/2025). Universidad de Tarapacá.
- Universidad de Tarapacá, (2019). Política de estímulos a la productividad científica (2019, Decreto N° 27/2019), Universidad de Tarapacá.
- Universidad de Tarapacá, (2022). Política de Equidad de Género de la Universidad de Tarapacá. Dirección de Equidad de Género. <https://www.uta.cl/wpcontent/uploads/2024/10/2.-Política-Equidad-de-Género-2022.pdf>
- Política de gestión de personas (Decreto Exento N°00.624/2022)
- Reglamento de evaluación de desempeño académico (2021, Decreto Exento N°00.468/2021). Universidad de Tarapacá.
- Grego, Sybella, 2025. Propuesta de Política de Equidad de Género en el ámbito I+D+i+e de la Universidad de Tarapacá. Proyecto INGE 220010 AEQUITAS InES Género, Universidad de Tarapacá.

GLOSARIO

- Total Haberes Hora o Salario/hora: variable respuesta que corresponde al salario/hora promedio por persona.
- Edad: Expresada en años
- Sexo: Sexo registral (FEMENINO-MASCULINO)
- Tipo Contrato: Tipo de relación contractual con la Universidad (PLANTA-CONTRATA)
- Jerarquía: Define escalafón funcionario (INSTRUCTOR-ASISTENTE-ASOCIADO-TITULAR)
- Grado: Define escalafón funcionario (4A, 9B, 4B, 6B, 8B, 7B, 8C, 5C, 5B, 10D, 6C, 12C, 13C)
- Nivel: Define escalafón funcionario (A, B, C, D)
- Años antigüedad: Tiempo transcurrido desde el inicio de la relación contractual entre la o el docente y año de análisis, expresada en años
- Nivel Estudio: Grado académico alcanzado (DOCTOR-MAGISTER-PROFESIONAL)

GLOSARIO

- Investigador: Marca 1 si la persona hace investigación o 0 si no (0-1). Entendiéndose por persona que hace investigación a quienes tengan al menos dos productos científicos (paper peer reviewed en cualquier nivel de autoría o proyecto como Investigador Principal, en los últimos dos años).
- Publicaciones: Total de publicaciones únicas, en los últimos dos años a través de todas las indexaciones (WOS, SCOPUS, SCIELO).
- Cargo: Variable continua que contiene el promedio de asignaciones especiales de cargo (asignación de cargo académico + asignación especial de cargo).
- ÁREA_DISCIPLINAR: STEM - NO STEM; definida a partir de la definición STEM del MINEDUC y del manual CINE de UNESCO. UNESCO Institute for Statistics. (2014). ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): Manual to accompany the International Standard Classification of Education 2011. UNESCO. <https://uis.unesco.org>.
- CLAUSTRO/NUCLEO: Variable dicotómica que identifica si la persona participa de claustros o núcleos (1) o no (0).

GLOSARIO

- Acción Afirmativa en Género: Se entiende como el conjunto de políticas y prácticas que buscan corregir las desigualdades históricas y estructurales en la academia, promoviendo una representación equitativa de mujeres, personas no binarias y otros grupos de género en posiciones académicas y científicas. Fuente: Baker, Catherine (2017). Affirmative Action in Academia: Addressing Gender Inequities in Higher Education.





UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado





ANEXOS



Tabla a. Listado de unidades académicas UTA con sus respectivos nombres abreviados.

UNIDAD ACADÉMICA	ABREVIACIÓN	DOTACIÓN TOTAL	DOTACIÓN INVESTIGADORA	REPRESENTACIÓN DE INVESTIGADORES(AS)
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	FAE	20	2	10%
FACULTAD DE CIENCIAS	FACI	59	30	51%
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS	FADECIA	11	9	82%
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	FACSAL	47	7	15%
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	FACSO	43	27	63%
FACULTAD DE DERECHO	FADE	15	2	13%
FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES	FEH	60	22	37%
FACULTAD DE INGENIERÍA	FI	44	19	43%
FACULTAD DE MEDICINA	FAMED	14	4	29%
INSTITUTO DE ALTA INVESTIGACIÓN	IAI	17	16	94%

Tabla b. Frecuencias absoluta y relativa de mujeres y hombres y brecha (Diferencia M-H) en la dotación académica total e investigadora para el 2023, según la unidad académica. En la brecha se resalta desde el blanco al verde las unidades más masculinizadas a las más feminizadas.

UNIDAD ACADÉMICA	DOTACIÓN TOTAL						DOTACIÓN INVESTIGADORA					
	MUJER	HOMBRE	TOTAL	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	TOTAL	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA
FAE	11	9	20	55,0%	45,0%	10,0%	1	1	2	50,0%	50,0%	0,0%
FACI	21	38	59	35,6%	64,4%	-28,8%	6	24	30	20,0%	80,0%	-60,0%
FADECIA	2	9	11	18,2%	81,8%	-63,6%	2	7	9	22,2%	77,8%	-55,6%
FACSAL	36	11	47	76,6%	23,4%	53,2%	5	2	7	71,4%	28,6%	42,9%
FACSO	18	25	43	41,9%	58,1%	-16,3%	10	17	27	37,0%	63,0%	-25,9%
FADE	2	13	15	13,3%	86,7%	-73,3%		2	2	0,0%	100,0%	-100,0%
FEH	27	33	60	45,0%	55,0%	-10,0%	7	15	22	31,8%	68,2%	-36,4%
FI	6	38	44	13,6%	86,4%	-72,7%	3	16	19	15,8%	84,2%	-68,4%
FAMED	8	6	14	57,1%	42,9%	14,3%		4	4	0,0%	100,0%	-100,0%
IAI	6	11	17	35,3%	64,7%	-29,4%	6	10	16	37,5%	62,5%	-25,0%
TOTAL	137	193	330	41,5%	58,5%	-17,0%	40	98	138	29,0%	71,0%	-42,0%

Tabla c. Frecuencias absoluta y relativa de mujeres y hombres y brecha (Diferencia M-H) en la dotación académica total para el 2023, por jerarquía y unidad académica. En la brecha se resalta desde el blanco al verde las unidades más masculinizadas a las más feminizadas.

UNIDAD ACADÉMICA	INSTRUCTOR					ASISTENTE					ASOCIADO					TITULAR				
	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA
FAE	1	1	50,0%	50,0%	0%	8	4	66,7%	33,3%	33%	2	3	40,0%	60,0%	-20%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
FACI	1	2	33,3%	66,7%	-33%	10	20	33,3%	66,7%	-33%	8	5	61,5%	38,5%	23%	2	11	15,4%	84,6%	-69%
FADECIA	0	0	-	-	-	0	4	0,0%	100,0%	-100%	1	1	50,0%	50,0%	0%	1	4	20,0%	80,0%	-60%
FACSAL	20	3	87,0%	13,0%	74%	11	6	64,7%	35,3%	29%	3	1	75,0%	25,0%	50%	2	1	66,7%	33,3%	33%
FACSO	3	3	50,0%	50,0%	0%	10	14	41,7%	58,3%	-17%	1	5	16,7%	83,3%	-67%	4	3	57,1%	42,9%	14%
FADE	0	3	0,0%	100,0%	-100%	2	10	16,7%	83,3%	-67%	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
FEH	7	3	70,0%	30,0%	40%	12	12	50,0%	50,0%	0%	6	9	40,0%	60,0%	-20%	2	9	18,2%	81,8%	-64%
FI	0	3	0,0%	100,0%	-100%	3	21	12,5%	87,5%	-75%	1	8	11,1%	88,9%	-78%	2	6	25,0%	75,0%	-50%
FAMED	7	3	70,0%	30,0%	40%	0	0	-	-	-	1	2	33,3%	66,7%	-33%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
IAI	1	0	100,0%	0,0%	100%	1	3	25,0%	75,0%	-50%	1	0	100,0%	0,0%	100%	3	8	27,3%	72,7%	-45%
TOTAL	40	21	65,6%	34,4%	31,1%	57	94	37,7%	62,3%	-24,5%	24	34	41,4%	58,6%	-17,2%	16	44	26,7%	73,3%	-46,7%

Tabla d. Frecuencias absoluta y relativa de mujeres y hombres y brecha (Diferencia M-H) en la dotación investigadora para el 2023, por jerarquía y unidad académica. En la brecha se resalta desde el blanco al verde las unidades más masculinizadas a las más feminizadas.

UNIDAD ACADÉMICA	INSTRUCTOR					ASISTENTE					ASOCIADO					TITULAR				
	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA
FAE	0	0	-	-	-	0	1	0,0%	100,0%	-100%	1	0	100,0%	0,0%	100%	0	0	-	-	-
FACI	0	0	-	-	-	5	14	26,3%	73,7%	-47%	0	3	0,0%	100,0%	-100%	1	7	12,5%	87,5%	-75%
FADECIA	0	0	-	-	-	0	3	0,0%	100,0%	-100%	1	1	50,0%	50,0%	0%	1	3	25,0%	75,0%	-50%
FACSAL	3	0	100,0%	0,0%	100%	1	1	50,0%	50,0%	0%	1	0	100,0%	0,0%	100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
FACSO	0	1	0,0%	100,0%	-100%	6	9	40,0%	60,0%	-20%	0	5	0,0%	100,0%	-100%	4	2	66,7%	33,3%	33%
FADE	0	0	-	-	-	0	2	0,0%	100,0%	-100%	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
FEH	0	1	0,0%	100,0%	-100%	5	2	71,4%	28,6%	43%	0	6	0,0%	100,0%	-100%	2	6	25,0%	75,0%	-50%
FI	0	0	-	-	-	0	12	0,0%	100,0%	-100%	1	2	33,3%	66,7%	-33%	2	2	50,0%	50,0%	0%
FAMED	0	2	0,0%	100,0%	-100%	0	0	-	-	-	0	1	0,0%	100,0%	-100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
IAI	1	0	100,0%	0,0%	100%	1	3	25,0%	75,0%	-50%	1	0	100,0%	0,0%	100%	3	7	30,0%	70,0%	-40%
TOTAL	4	4	50,0%	50,0%	0,0%	18	47	27,7%	72,3%	-44,6%	5	18	21,7%	78,3%	-56,5%	13	29	31,0%	69,0%	-38,1%

Tabla e. Frecuencias absoluta y relativa de mujeres y hombres y brecha (Diferencia M-H) en la dotación académica total para el 2023, por nivel de estudios y unidad académica. En la brecha se resalta desde el blanco al verde las unidades más masculinizadas a las más feminizadas.

UNIDAD ACADÉMICA	DOCTOR					MAGISTER					PROFESIONAL				
	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA
FAE	3	6	33,3%	66,7%	-33%	8	3	72,7%	27,3%	45%	0	0	-	-	-
FACI	10	31	24,4%	75,6%	-51%	11	6	64,7%	35,3%	29%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
FADECIA	2	7	22,2%	77,8%	-56%	0	1	0,0%	100,0%	-100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
FACSAL	5	3	62,5%	37,5%	25%	28	8	77,8%	22,2%	56%	3	0	100,0%	0,0%	100%
FACSO	14	18	43,8%	56,3%	-13%	4	5	44,4%	55,6%	-11%	0	2	0,0%	100,0%	-100%
FADE	1	8	11,1%	88,9%	-78%	0	4	0,0%	100,0%	-100%	1	1	50,0%	50,0%	0%
FEH	14	26	35,0%	65,0%	-30%	12	6	66,7%	33,3%	33%	1	1	50,0%	50,0%	0%
FI	3	23	11,5%	88,5%	-77%	3	12	20,0%	80,0%	-60%	0	3	0,0%	100,0%	-100%
FAMED	1	3	25,0%	75,0%	-50%	0	1	0,0%	100,0%	-100%	7	2	77,8%	22,2%	56%
IAI	6	11	35,3%	64,7%	-29%	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
TOTAL	59	136	30,3%	69,7%	-39,5%	66	46	58,9%	41,1%	17,9%	12	11	52,2%	47,8%	4,3%

Tabla f. Frecuencias absoluta y relativa de mujeres y hombres y brecha (Diferencia M-H) en la dotación investigadora para el 2023, por nivel de estudios y unidad académica. En la brecha se resalta desde el blanco al verde las unidades más masculinizadas a las más feminizadas.

UNIDAD ACADÉMICA	DOCTOR					MAGISTER					PROFESIONAL				
	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA
FAE	1	1	50,0%	50,0%	0%	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
FACI	4	23	14,8%	85,2%	-70%	2	0	100,0%	0,0%	100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
FADECIA	2	6	25,0%	75,0%	-50%	0	1	0,0%	100,0%	-100%	0	0	-	-	-
FACSAL	4	2	66,7%	33,3%	33%	1	0	100,0%	0,0%	100%	0	0	-	-	-
FACSO	10	14	41,7%	58,3%	-17%	0	2	0,0%	100,0%	-100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
FADE	0	2	0,0%	100,0%	-100%	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
FEH	7	15	31,8%	68,2%	-36%	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
FI	3	13	18,8%	81,3%	-63%	0	2	0,0%	100,0%	-100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
FAMED	0	2	0,0%	100,0%	-100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
IAI	6	10	37,5%	62,5%	-25%	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
TOTAL	37	88	29,6%	70,4%	-40,8%	3	6	33,3%	66,7%	-33,3%	0	4	0,0%	100,0%	-100,0%

Tabla g. Frecuencias absoluta y relativa de mujeres y hombres y brecha (Diferencia M-H) en la dotación académica total para el 2023, por tipo de contrato y unidad académica. En la brecha se resalta desde el blanco al verde las unidades más masculinizadas a las más feminizadas.

UNIDAD ACADÉMICA	TIPO CONTRATO PLANTA					TIPO CONTRATO CONTRATA				
	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA
FAE	6	6	50,0%	50,0%	0%	5	3	62,5%	37,5%	25%
FACI	10	20	33,3%	66,7%	-33%	11	18	37,9%	62,1%	-24%
FADECIA	2	5	28,6%	71,4%	-43%	0	4	0,0%	100,0%	-100%
FACSAL	8	4	66,7%	33,3%	33%	28	7	80,0%	20,0%	60%
FACSO	8	15	34,8%	65,2%	-30%	10	10	50,0%	50,0%	0%
FADE	1	5	16,7%	83,3%	-67%	1	8	11,1%	88,9%	-78%
FEH	10	25	28,6%	71,4%	-43%	17	8	68,0%	32,0%	36%
FI	4	28	12,5%	87,5%	-75%	2	10	16,7%	83,3%	-67%
FAMED	1	2	33,3%	66,7%	-33%	7	4	63,6%	36,4%	27%
IAI	2	6	25,0%	75,0%	-50%	4	5	44,4%	55,6%	-11%
TOTAL	52	116	31,0%	69,0%	-38,1%	85	77	52,5%	47,5%	4,9%

Tabla h. Frecuencias absoluta y relativa de mujeres y hombres y brecha (Diferencia M-H) en la dotación investigadora para el 2023, por tipo de contrato y unidad académica. En la brecha se resalta desde el blanco al verde las unidades más masculinizadas a las más feminizadas.

UNIDAD ACADÉMICA	TIPO CONTRATO PLANTA					TIPO CONTRATO CONTRATA				
	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA	MUJER	HOMBRE	%MUJER	%HOMBRE	BRECHA
FAE	1	0	100,0%	0,0%	100%	0	1	0,0%	100,0%	-100%
FACI	2	13	13,3%	86,7%	-73%	4	11	26,7%	73,3%	-47%
FADECIA	2	3	40,0%	60,0%	-20%	0	4	0,0%	100,0%	-100%
FACSAL	2	2	50,0%	50,0%	0%	3	0	100,0%	0,0%	100%
FACSO	7	11	38,9%	61,1%	-22%	3	6	33,3%	66,7%	-33%
FADE	0	2	0,0%	100,0%	-100%	0	0	-	-	-
FEH	1	12	7,7%	92,3%	-85%	6	3	66,7%	33,3%	33%
FI	3	12	20,0%	80,0%	-60%	0	4	0,0%	100,0%	-100%
FAMED	0	1	0,0%	100,0%	-100%	0	3	0,0%	100,0%	-100%
IAI	2	6	25,0%	75,0%	-50%	4	4	50,0%	50,0%	0%
TOTAL	20	62	24,4%	75,6%	-51,2%	20	36	35,7%	64,3%	-28,6%

Tabla i. Número de mujeres, hombres y total en la dotación total e investigadora para el 2023, según el grado académico.

	Frecuencias absolutas 2023					
	Dotación Total			Dotación Investigadora		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
Doctor	59	136	195	37	88	125
Magister	66	46	112	3	6	9
Profesional	12	11	23	-	4	4
Total	137	193	330	40	98	138

Tabla j. Número de mujeres, hombres y total en la dotación total e investigadora para el 2023, según la jerarquía académica.

	Frecuencias absolutas 2023					
	Dotación Total			Dotación Investigadora		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
Instrutor	40	21	61	4	4	8
Asistente	57	94	151	18	47	65
Asociado	24	34		5	18	23
Titular	16	44	60	13	29	4
Total	137	193	330	40	98	138

Tabla k. Número de mujeres, hombres y total en la dotación total e investigadora para el 2023, según el tipo de contrato.

	Frecuencias absolutas 2023					
	Dotación Total			Dotación Investigadora		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
Contrata	85	77	162	20	36	56
Planta	52	116	168	20	62	82
Total	137	193	330	40	98	138

Distribución del Salario Promedio de Mujeres y Hombres por Tipo de Contrato y Jerarquía

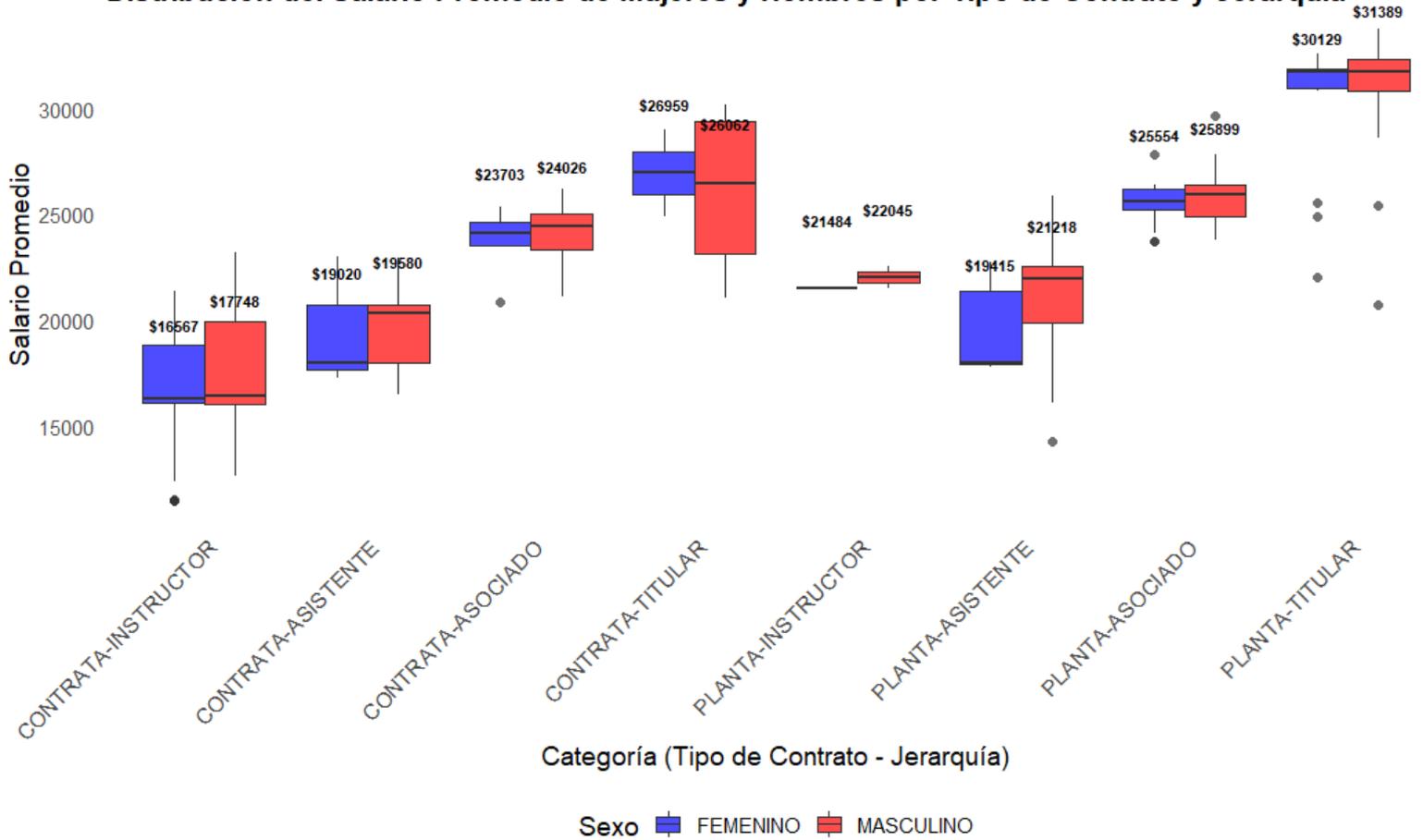


Figura a. Diagrama de caja y bigote del promedio del salario/hora por tipo de contrato dentro de jerarquías para mujeres (azul) y hombres (rojo). Etiquetas muestran el valor del salario/hora promedio, la línea en la caja muestra la mediana.