

**UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA**
Departamento de Ingeniería Comercial

Impacto de las estrategias institucionales para promover el ingreso de mujeres a la educación superior: Caso en la Universidad de Chile

Memoria presentada por el estudiante:
Micaela Alejandra Muñoz Chiqui

para optar al título de:
Ingeniero Comercial

Profesor Guía
Dr. Darcy Fuenzalida O'Shee

04 de mayo del 2026



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título ☐ Tesis de Postgrado

Título del trabajo: Impacto de las estrategias institucionales para promover el ingreso de mujeres a la educación superior: Caso en la Universidad de Chile.

Nombre del candidato(a): Micaela Alejandra Muñoz Chiqui

Carrera / Grado: Ingeniería Comercial

Campus: Casa Central Valparaíso **Departamento:** Ingeniería Comercial

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Darcy Fuenzalida O'Shee, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

☒ El trabajo **NO contiene** información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (**embargo**) por (**marcar una opción**):

☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 5 años ☐ 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 04/05/2026 **Firma:**

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 04/05/2026 **Firma:**

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

Declaro que el presente trabajo de tesis, presentado a la Universidad Técnica Federico Santa María para optar al título de Ingeniero Comercial, es original y atestiguo que todos los datos, resultados, opiniones, análisis y conclusiones presentadas en este documento son producto de mi trabajo personal y han sido obtenidos y procesados de manera ética y rigurosa. Declaro conocer y aceptar las normativas de la Universidad Técnica Federico Santa María relativas a la probidad y la propiedad intelectual. Asumo la plena responsabilidad por todo el contenido de este estudio incluyendo cualquier omisión o error que pudiera detectarse.



Micaela Alejandra Muñoz Chiqui
04 de mayo del 2026

Agradecimientos

A mi familia por su apoyo incondicional, a Cristóbal por darme la mejor compañía en este camino y a mis profesores por sus enseñanzas tanto académicas como de vida.

Resumen

El presente estudio analiza la evolución de la matrícula femenina en la Universidad de Chile entre 2007 y 2025, en el contexto de la implementación de estrategias institucionales orientadas a promover el acceso de mujeres a la educación superior, particularmente en áreas STEM. La investigación se fundamenta en la persistente brecha de género evidenciada en la menor participación femenina en carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, situación que limita la equidad y diversidad académica. El objetivo principal consiste en analizar los cambios en la participación femenina en carreras STEM, contrastando el período previo y posterior a la implementación de acciones afirmativas de género, como el Programa de Equidad de Género (PEG) y Más Mujeres Científicas (+MC), en relación con las tendencias institucionales y del sistema universitario.

Respecto a la metodología, el estudio adopta un diseño cuantitativo longitudinal, basado en modelos de series de tiempo interrumpidas, lo que permite examinar variaciones en la tendencia y en el nivel de la matrícula femenina antes y después de la implementación de estas estrategias, desde un enfoque descriptivo y comparativo. Los resultados muestran una evolución al alza en la participación femenina, superando el 52% del total hacia el final del período. Sin embargo, en las áreas STEM la participación en la Universidad de Chile se mantiene en torno al 30%, cifra superior al máximo cercano al 22% observado a nivel nacional, aunque con una brecha cercana al -19% hacia 2025, considerablemente menor que la registrada a nivel nacional, donde esta alcanza valores cercanos al -44%.

No obstante, si bien se observan avances en términos generales, las brechas de género persisten en las áreas STEM, lo que comprueba solo parcialmente la hipótesis al no evidenciar un crecimiento sostenido frente a las disciplinas no STEM. Por tanto, se concluye que, aunque se observa una ampliación del acceso femenino, resulta necesario fortalecer estrategias orientadas a la permanencia y progresión académica en estas disciplinas.

Abstract

This study analyzes trends in female enrollment at the University of Chile between 2007 and 2025, in the context of the implementation of institutional strategies aimed at promoting women's access to higher education, particularly in STEM fields. The research is based on the persistent gender gap evidenced by lower female participation in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) fields, a situation that limits academic equity and diversity. The main objective is to analyze changes in female participation in STEM fields, comparing the period before and after the implementation of gender-affirmative actions, such as the Gender Equity Program (PEG) and More Women Scientists (+MC), in relation to institutional and university system trends.

Regarding the methodology, the study employs a quantitative longitudinal design based on interrupted time series models, which allows for an examination of changes in the trend and level of female enrollment before and after the implementation of these strategies, using a descriptive and comparative approach. The results show an upward trend in female enrollment, exceeding 52% of the total by the end of the period. However, in STEM fields, female participation at the University of Chile remains around 30%, a figure higher than the national peak of nearly 22%, although with a gap of approximately -19% by 2025 considerably smaller than the national gap, which reaches values close to -44% .

However, while progress has been made overall, gender gaps persist in STEM fields, which only partially supports the hypothesis, as there is no evidence of sustained growth compared to non-STEM disciplines. Therefore, it is concluded that, although there has been an increase in

access for women, it is necessary to strengthen strategies aimed at retention and academic advancement in these disciplines.

Índice

<i>Resumen</i>	5
<i>Abstract</i>	7
<i>Capítulo 1: Introducción</i>	18
Contexto y justificación del tema	18
Planteamiento del problema	19
Hipótesis	21
Metodología general.	21
Estructura del documento.....	22
<i>Capítulo 2: Estado del Arte</i>	23
Revisión crítica de investigaciones previas.....	23
Proyectos, soluciones o enfoques similares	26
Estudios comparativos	31
Contexto actual	33
Brechas identificadas en la literatura	36
Relevancia del estudio en el contexto actual.....	38
<i>Capítulo 3: Marco Teórico</i>	40
Definiciones y conceptos clave	40
Fundamentos teóricos o técnicos	47

Modelos, teorías o conceptos que sustentan el estudio	49
Capítulo 4: Metodología	54
Tipo y enfoque de investigación	54
Diseño metodológico	55
Población y muestra	56
Técnicas e instrumentos de recolección	56
Procedimientos de análisis	57
Capítulo 5: Resultados.....	64
Presentación y análisis de los datos.....	64
Hallazgos de la investigación	67
Visualizaciones (Gráficos).....	71
Evidencia clave que responde a los objetivos.....	97
Capítulo 6: Discusión de Resultados.....	102
Interpretación de los hallazgos	102
Comparación con estudios previos (relación con el estado del arte).....	110
Conexión de los resultados con teorías y estudios previos	111
Implicancias prácticas de los estudios.....	113
Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones	117
Principales hallazgos	117

Respuesta a los objetivos.....	121
Contribuciones del estudio.....	123
Recomendaciones prácticas y para futuras investigaciones	125
<i>Bibliografía.....</i>	<i>129</i>
<i>Anexos</i>	<i>142</i>

Índice de Tablas

Tabla 1:	Matriz de conceptualización de variables.....	45
Tabla 2:	Matriz de operacionalización de variables	46
Tabla 3:	Análisis por etapas.....	59
Tabla 4:	Carreras STEM y no STEM	65
Tabla 5:	Porcentaje de hombres y mujeres que rindieron las pruebas de admisión 2021-2025 a nivel nacional	107
Tabla 6:	Porcentaje de hombres y mujeres que rindieron la prueba de Matemáticas/M2 2021- 2025.....	108
Tabla 7:	Puntajes promedio en la prueba de Matemáticas/M2 2021-2025.....	108

Índice de Gráficos

Gráfico 1:	Porcentaje de matrículas de mujeres en la Universidad de Chile por año.....	71
Gráfico 2:	Porcentaje general de matrículas de mujeres en todas las instituciones a nivel superior	72
Gráfico 3:	Total de matrículas por año: mujeres vs hombres	73
Gráfico 4:	Tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en la Universidad de Chile.....	74
Gráfico 5:	Tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en el conjunto de instituciones de educación superior	75
Gráfico 6:	Cambio anual de proporción de mujeres en la Universidad de Chile	77
Gráfico 7:	Cambio anual de proporción de mujeres en el conjunto de instituciones de educación superior	78
Gráfico 8:	Porcentaje de mujeres en carreras STEM en la Universidad de Chile	80
Gráfico 9:	Porcentaje de mujeres en carreras STEM en las instituciones de educación superior	81
Gráfico 10:	Porcentaje de mujeres en carreras no STEM en la Universidad de Chile	84
Gráfico 11:	Porcentaje de mujeres en carreras no STEM en las instituciones de educación superior	85
Gráfico 12:	Z-Test: diferencia de proporciones STEM vs no STEM Universidad de Chile..	86
Gráfico 13:	Z-Test: diferencia de proporciones STEM vs no STEM total nacional	87
Gráfico 14:	Brecha de género en el ingreso a la educación superior en la Universidad de Chile.....	93
Gráfico 15:	Brecha en carreras STEM y no STEM por año Universidad de Chile.....	94

Gráfico 16: Brecha de en carreras STEM y no STEM por año en las instituciones de educación superior a nivel nacional	95
---	----

Figuras

Figura 1:	Tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres Universidad de Chile vs total nacional.....	76
Figura 2:	Porcentaje de mujeres en carreras STEM: Universidad de Chile y general por año	82
Figura 3:	Comparación z-Test: diferencia de proporciones STEM vs no STEM Universidad de Chile vs conjunto de instituciones en la educación superior a nivel nacional	88
Figura 4:	Análisis por etapas de la matrícula femenina en la Universidad de Chile y a nivel nacional	91
Figura 5:	Evolución de brechas ingreso vs STEM en la Universidad de Chile.....	96

Índice de Anexos

Anexo 1:	Tabla de porcentaje de mujeres en la Universidad de Chile.....	142
Anexo 2:	Tabla de porcentaje de mujeres en todas las instituciones a nivel superior.....	143
Anexo 3:	Total matrículas por año: mujeres vs hombres Universidad de Chile	144
Anexo 4:	Tabla de tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en la Universidad de Chile.....	145
Anexo 5:	Tabla de tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en el conjunto de instituciones de educación superior	146
Anexo 6:	Tabla de cambio anual de proporción de mujeres en la Universidad de Chile.....	147
Anexo 7:	Tabla de cambio anual de proporción de mujeres en el conjunto de instituciones de educación superior	148
Anexo 8:	Tabla de porcentaje de mujeres en carreras STEM en la Universidad de Chile....	149
Anexo 9:	Tabla de porcentaje de mujeres en carreras STEM en las instituciones de educación superior	150
Anexo 10:	Tabla de porcentaje de mujeres en carreras no STEM en la Universidad de Chile	151
Anexo 11:	Tabla de porcentaje de mujeres en carreras no STEM en las instituciones de educación superior	152
Anexo 12:	Tabla z-Test Universidad de Chile	153
Anexo 13:	Tabla z-Test conjunto de instituciones de educación superior a nivel nacional..	154
Anexo 14:	Tabla de brecha en el ingreso a la educación superior en la Universidad de Chile	155
Anexo 15:	Tabla de brecha en carreras STEM por año Universidad de Chile.....	156

Anexo 16:	Tabla de brecha en carreras STEM por año en las instituciones de educación superior a nivel nacional	157
Anexo 17:	Tabla de Universidades.....	158
Anexo 18:	Tabla de Instituciones	160
Anexo 19:	Tabla de Centros de Formación Técnica	161

Capítulo 1: Introducción

Contexto y justificación del tema

Esta investigación analiza la inserción de mujeres en la educación superior en la Universidad de Chile, considerando las estrategias institucionales orientadas a aumentar su matrícula, diversificar su presencia en distintas carreras y garantizar condiciones de equidad durante su formación. Estas medidas incluyen desde becas y programas de orientación escolar hasta acciones que promueven la inclusión y previenen la violencia de género.

A nivel nacional, según el Informe de Brechas de Género 2024, entre 2015 y 2024 las mujeres superan en matrícula a los hombres en cerca de dos puntos porcentuales en la educación superior. Sin embargo, persiste una brecha negativa en carreras STEM (MINEDUC, 2025). Esto sugiere que, en el período analizado, el acceso femenino al sistema en general ha aumentado, mientras que la representación en áreas estratégicas para el desarrollo científico y tecnológico se mantiene desequilibrada.

Desde el punto de vista académico, este estudio es relevante porque contribuye a la literatura sobre desigualdades de género en la educación superior chilena, en particular en la relación entre políticas institucionales y trayectorias femeninas en STEM. Investigaciones previas en la Universidad de Chile han mostrado la importancia de generar mecanismos específicos para fomentar la inserción y permanencia de mujeres en carreras científicas e ingenieriles. Por ejemplo, el Informe Mujeres Ingeniería UC y más mujeres para la ingeniería y las ciencias de la Universidad de Chile (Farías Soto, 2016) identificó que el acompañamiento académico y la promoción activa en etapas escolares son claves para mejorar el acceso femenino a estas áreas. Asimismo, el estudio

sobre el Programa de Ingreso Especial de Equidad de Género en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (Olguín Inostroza, 2020) evidenció que este tipo de estrategias tiene un impacto positivo en el desempeño y permanencia de las estudiantes, reforzando la necesidad de políticas sostenidas y de largo plazo.

El análisis de la evolución de la matrícula en la Universidad de Chile resulta relevante para describir su alcance en términos de equidad de género y caracterizar las tendencias observadas en la educación superior. En este contexto, la participación femenina en la educación superior, especialmente en STEM, se vincula con el desarrollo social, económico y cultural del país, así como con la ampliación de la diversidad de ideas y el impulso a la innovación.

Planteamiento del problema

En Chile, las mujeres constituyen alrededor del 52,6% de las matrículas de primer año de pregrado en la educación superior (MINEDUC, 2025). No obstante, su participación sigue siendo muy inferior en carreras STEM, ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, entendidas según la Clasificación CINE/UNESCO/F-2013. Esta clasificación se refiere a las áreas de “Ciencias naturales, matemáticas y estadística”, “Ingeniería, Industria y Construcción” y “Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)” (Pérez C. , 2025). Cabe agregar que, en 2024, solo el 22,57% de los matriculados STEM son mujeres. (UChile, Diario, 2024)

Esta escasa presencia femenina en disciplinas STEM plantea una desigualdad educativa. A su vez tiene implicancias sociales, económicas y académicas de gran magnitud. En el panorama nacional, reduce la diversidad de perspectivas en la generación de conocimiento, limita el disponible para innovación tecnológica, y perpetúa estereotipos de género que afectan tanto la

vocación temprana como las oportunidades laborales. Estudios muestran que esta subrepresentación contribuye también a brechas salariales, menor visibilidad femenina en investigación y en cargos de alta responsabilidad, lo que impacta negativamente el desarrollo científico tecnológico del país. (Pérez C. , 2025)

En la Universidad de Chile, a pesar de los esfuerzos institucionales por implementar políticas de equidad, persisten barreras que limitan el acceso y la trayectoria académica de las mujeres en STEM. Ante este panorama, la pregunta central de esta investigación es:

¿Cómo ha evolucionado la participación femenina en carreras STEM en la Universidad de Chile entre 2007 y 2025, en el contexto de la implementación de las estrategias institucionales PEG y +MC?.

Objetivo general:

Analizar la evolución de la matrícula femenina en la Universidad de Chile (2007–2025), con el fin de identificar y comparar los cambios en la participación en STEM asociados a las acciones afirmativas de género (PEG y +MC), en relación con las tendencias institucionales y del sistema.

Objetivos específicos:

1. Analizar la evolución del ingreso femenino a la Universidad de Chile entre 2007 y 2025.
2. Analizar las diferencias en la participación femenina entre STEM y no STEM.
3. Describir los cambios observados en la participación femenina en carreras STEM durante el periodo de implementación de las estrategias institucionales.

4. Analizar la evolución de las brechas de género en el ingreso y en STEM durante el periodo de implementación de las estrategias institucionales.

Hipótesis

La implementación de estrategias institucionales de la Universidad de Chile (PEG y +MC) coinciden con un aumento en la proporción de mujeres matriculadas en carreras STEM en comparación con las carreras no STEM durante el periodo 2007–2025.

Metodología general.

Para evaluar la hipótesis, esta investigación desarrolla un diseño longitudinal descriptivo - comparativo. El análisis abarca el periodo 2007–2025, lo que permite observar la evolución histórica de la matrícula femenina y comparar la participación en carreras STEM y no STEM antes y después de la implementación de dichas estrategias.

El estudio utiliza datos institucionales de matrícula desagregados por sexo y tipo de carrera, a partir de los cuales se construyen indicadores de participación porcentual y brecha de género. El análisis combina estadística descriptiva, visualización de tendencias y contrastes de proporciones mediante pruebas z con nivel de significancia del 5%. Esto permite identificar variaciones significativas a lo largo del tiempo y entre áreas disciplinarias. En conjunto, este enfoque permite caracterizar la evolución de la participación femenina y examinar su comportamiento en el contexto de las políticas de equidad implementadas por la institución.

Estructura del documento

Este informe se divide en siete capítulos: el primero presenta la introducción, el problema, los objetivos, la hipótesis y la metodología general; el segundo revisa el estado del arte y estudios previos; el tercero expone el marco teórico y conceptual; el cuarto describe la metodología con diseño, población, instrumentos y análisis; el quinto muestra los resultados; el sexto discute los hallazgos, implicancias y limitaciones; y el séptimo presenta conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se incluyen la bibliografía y los anexos.

Capítulo 2: Estado del Arte

El Estado del Arte se organiza en tres ejes que sustentan la hipótesis del estudio. En primer lugar, la literatura sobre desigualdad de género y educación superior, a partir de aportes teóricos relevantes, permite comprender las brechas en STEM como resultado de factores estructurales y culturales. En segundo lugar, se revisan las políticas institucionales implementadas por la Universidad de Chile a lo largo del período de estudio, con el fin de contextualizar su desarrollo en relación con la evolución observada.

En tercer lugar, se consideran antecedentes empíricos sobre la participación femenina y las diferencias entre áreas STEM y no STEM, los cuales aportan un marco para describir e interpretar las tendencias registradas durante el período analizado.

En conjunto, estos ejes permiten sostener la hipótesis de que la implementación de estas estrategias coinciden con un aumento proporcional mayor de mujeres en carreras STEM respecto de las no STEM entre 2007 y 2025.

Revisión crítica de investigaciones previas

Esta sección introduce el eje de *Investigaciones y Contexto*, el cual examina las causas estructurales de la brecha de género en la educación superior a partir de marcos teóricos como Bourdieu, los modelos de exclusión educativa y la literatura sobre participación femenina. Su propósito es definir el problema y fundamentar, desde la teoría, por qué persiste la desigualdad en STEM.

Eje de investigaciones y contexto

El análisis de la desigualdad en el acceso a la educación superior se fundamenta en dos perspectivas teóricas.

Meritocracia o Reproducción Social:

Teoría del Capital Humano y Meritocracia. Esta perspectiva teórica plantea que la educación es un insumo clave para la productividad, y que la meritocracia educativa puede disminuir la diferenciación socioeconómica. Desde este ángulo, las políticas de equidad (como PEG o +MC) se justifican como una inversión en Capital Humano femenino para potenciar la participación en áreas estratégicas.

Teoría de la Reproducción Social y Violencia Simbólica (Bourdieu). En contraste directo, la teoría de la reproducción social plantea que el sistema educacional funciona para mantener y reproducir las disparidades sociales. Más allá del Habitus, Pierre Bourdieu introduce el concepto de violencia simbólica (Croizet, Goudeau, Marot, & Millet, 2017).

El área STEM, históricamente dominada por el capital masculino, imponen sus normas y lógicas como las únicas legítimas. Las mujeres que ingresan a estos espacios experimentan esta violencia simbólica, manifestada en la sensación de estar "fuera de lugar" o en la internalización de su propia subordinación. Este fenómeno provoca la autoexclusión y explica por qué la brecha de género persiste estructuralmente, más allá de las barreras formales de acceso (Ade-Ojo & Duckworth, 2019).

Aportes de la Teoría de Género y la Interseccionalidad:

Género como discurso de poder (Scott). Joan W. Scott redefine el género como una forma primaria de significar las relaciones de poder. La asociación histórica de STEM con la "masculinidad" (objetividad, dureza, razón) y de las humanidades con la "feminidad" (subjetividad, cuidado, emoción) no es natural, sino un discurso de poder que legitima la exclusión de las mujeres de los espacios de prestigio científico y tecnológico (Kostas, 2023).

Género como Performance (Butler). Judith Butler argumenta que el género no es una esencia interna, sino una performance; un conjunto de actos repetidos que se estabilizan como "norma" (McKinlay, 2010). En este sentido, la brecha STEM es un bucle performativo, donde las jóvenes "actúan" su género eligiendo carreras socialmente validadas como femeninas. De este modo las políticas de mentoría (como *Ingeniosas*) y los cupos (+MC) son cruciales porque interrumpen esta performance, ofreciendo nuevos guiones y modelos a imitar, legitimando la "performance" de la mujer científica.

Enfoque de Interseccionalidad. Este enfoque permite entender que las brechas de género no afectan de la misma manera a todas las mujeres. La interseccionalidad da énfasis a la coexistencia de varios ejes de desigualdad (raza, etnia, género, clase) que se superponen en la vida de una persona (Ibáñez, Una Mirada Interseccional sobre la Violencia de Género contra las Mujeres Mayores, 2015).

Síntesis del eje de investigaciones y contexto. El análisis de la literatura teórica (Bourdieu, Scott, Butler) demuestra que la brecha de género en STEM no es un simple déficit de "interés" o "mérito", sino el resultado de barreras estructurales, culturales y de poder (violencia simbólica, discursos de poder y performances de género) que reproducen la desigualdad.

En cuanto al vacío detectado, si bien la teoría explica *por qué* existe la brecha, y los informes institucionales (eje siguiente) describen *qué* se está haciendo para cerrarla (PEG, +MC), falta la conexión empírica que demuestre que estas políticas desafían y revierten dichas estructuras. Por lo tanto, este trabajo busca analizar si los cambios observados en la matrícula presentan una evolución consistente con las estrategias aplicadas, reconociendo que dichos resultados también pueden estar permeados por factores exógenos a la institución.

Proyectos, soluciones o enfoques similares

Se desarrolla el eje de *Políticas y Marcos Normativos*, el cual documenta las principales estrategias institucionales impulsadas por la Universidad de Chile como el PEG, +MC, SIPEE y PACE junto con lineamientos nacionales e internacionales.

Eje de políticas y marcos normativos

Las políticas institucionales en materia de género buscan promover la equidad y garantizar condiciones de igualdad en los espacios educativos. El compromiso de Chile con la Estrategia de Montevideo (2016) y la Agenda 2030 establece un marco amplio que impulsa la modificación de patrones culturales y la erradicación de la discriminación.

La Universidad de Chile ha formalizado este compromiso a través de la Política de Igualdad de Género, aprobada en 2022, y la Estrategia IX del Plan de Desarrollo Institucional 2017-2026. Dicha estrategia abarca:

- Garantizar la equidad en la composición de comités académicos y acceso a jerarquías.
- Incorporar la perspectiva de género en la docencia e investigación.
- Erradicar la violencia de género y el acoso sexual.

- Garantizar la igualdad de oportunidades para personas con responsabilidades familiares y de cuidado.

A pesar de estos avances normativos, persisten las brechas salariales y la subrepresentación femenina en altos cargos de liderazgo académico

Políticas de Corresponsabilidad e Inclusión General. La Universidad de Chile ha desarrollado políticas específicas para atender barreras estructurales:

Políticas de Corresponsabilidad (2022). El reglamento asegura condiciones de corresponsabilidad en el cuidado de hijos/as para estudiantes madres y padres, lo cual facilita la permanencia y atiende una de las principales barreras que limitan la participación plena de las mujeres en la educación superior.

Inclusión Estudiantil (2014). La Política de Equidad e Inclusión Estudiantil prioriza a grupos con barreras estructurales, incluyendo estudiantes de pueblos indígenas, personas con discapacidad y quienes ingresan a carreras con marcada segregación de género

Pueblos Indígenas (2019). La Política universitaria para avanzar en la incorporación de los Pueblos Indígenas busca promover el acceso, permanencia y egreso de estos estudiantes.

Programas de admisión con enfoque de género. El núcleo de las acciones afirmativas de género en la Universidad de Chile se centra en programas de ingreso que abordan tanto la equidad socioeconómica como la brecha STEM:

PEG (Programa de Ingreso Prioritario de Equidad de Género). Implementado desde 2014, promueve la participación femenina en carreras de ingeniería y ciencias.

+MC (*Más Mujeres Científicas*). Ofrece cupos adicionales en carreras STEM desde 2023.

Vías inclusivas amplias. El sistema se complementa con vías que articulan inclusión social con equidad de género, como **SIPEE** (Ingreso Prioritario de Equidad Educativa, 2013), **PACE** (Acompañamiento y Acceso Efectivo, 2016), **PIPEP** (Establecimientos Públicos, 2025), **SIEXT** (Estudios Medios en el Extranjero, 2016), y el **SIESD** (Situación de Discapacidad, 2021).

Adicionalmente, se incluyen la admisión de **Pueblos Indígenas** desde 2020, el Sistema de Ingreso Especial para **Deportistas Destacados** a partir de 2022, el **Programa Escuela de Desarrollo de Talentos** (FEN, 2014), el **Ingreso Especial Técnico-Profesional** (iniciado en 2021), y los cupos supernumerarios para beneficiarios de la **Beca de Excelencia Académica (BEA)** a partir del año académico 2026.

Iniciativas de acompañamiento y mentoreo. Más allá del acceso, la Universidad de Chile impulsa estrategias para asegurar la permanencia:

Mentoreo y Liderazgo. Programas como el ciclo de talleres “Sacar la voz” impulsan el liderazgo femenino en STEM. La Universidad de Chile también certifica mentores con perspectiva de género

Acompañamiento. El Proyecto InES-Género y el curso “¡Sí! Nosotras investigadoras” buscan apoyar y acompañar a estudiantes y académicas en investigación, integrando la perspectiva de género en la permanencia y movilidad académica.

Talleres de Inducción. El Bootcamp “Niñas y Adolescentes Líderes en Ingeniería y Matemáticas” promueve tempranamente el interés en STEM con mentoría local.

Síntesis del compromiso institucional. La Universidad de Chile exhibe un compromiso normativo e institucional robusto con la equidad de género, manifestado en dos posiciones clave: la implementación de un marco de acción afirmativa amplio y diversificado (PEG, +MC, PACE, SIPEE) junto con una extensa gama de Vías Inclusivas Amplias (como SIPEE, PACE, admisión de Pueblos Indígenas, Deportistas Destacados, BEA y otros) que articulan la inclusión socioeconómica con la corrección de la brecha STEM y la creación de políticas estructurales (Igualdad de Género, Corresponsabilidad Social) que buscan transformar la cultura institucional y facilitar la permanencia.

Contraste y vacío detectado entre discurso y práctica. A pesar del amplio desarrollo programático en la Universidad de Chile, persisten vacíos relevantes que limitan la efectividad de las políticas de igualdad de género. El primero corresponde a una brecha entre el discurso institucional y su implementación. Aunque existen lineamientos y compromisos formales, la ausencia de mecanismos estables de seguimiento y evaluación dificulta asegurar impactos sostenidos. Esta falta de instrumentos se refleja en la persistencia de brechas salariales y en la baja representación femenina en cargos de liderazgo.

Un segundo vacío se refiere a la necesidad de un acompañamiento integral durante la trayectoria estudiantil. Programas de acceso como +MC y el PEG constituyen avances significativos, pero su impacto es insuficiente sin sistemas de mentoría, nivelación académica y apoyo psicosocial que sostengan la permanencia de las estudiantes en el tiempo. Si bien iniciativas como InES-Género han ampliado estas líneas de acción, se requiere fortalecer la infraestructura de apoyo y avanzar hacia transformaciones curriculares que favorezcan la inclusión efectiva.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que la Universidad de Chile ha desarrollado herramientas importantes para facilitar el acceso, el desafío pendiente radica en garantizar igualdad mediante un seguimiento riguroso y políticas de retención que consoliden la participación plena de las mujeres en todas las etapas de su formación.

Contraste conceptual de las barreras de género. Desde una perspectiva estructural, la OCDE plantea que la baja participación femenina en STEM en Chile no es un fenómeno aislado, sino la expresión de desigualdades sociales arraigadas. La persistencia de roles de género tradicionales, junto con la distribución desigual del trabajo doméstico y de cuidados, configura un entorno que restringe las opciones educativas y profesionales de las mujeres. Bajo este enfoque, la subrepresentación en STEM constituye un síntoma de inequidades más amplias en el mercado laboral y en la organización social (OECD, 2021).

En contraste, la perspectiva institucional adoptada por la Universidad de Chile se orienta principalmente a intervenir en los procesos de ingreso y progresión académica. A través de mecanismos como los cupos especiales y programas de movilidad, la institución busca ampliar el acceso y mejorar las oportunidades iniciales. A pesar de esto, las brechas persisten en niveles avanzados como posgrados y cargos de liderazgo lo que sugiere que las estrategias centradas únicamente en la admisión resultan insuficientes si no se abordan las barreras culturales, de permanencia y de desarrollo académico que afectan a las mujeres una vez dentro del sistema.

Estudios comparativos

Este apartado aborda el eje de *Investigaciones y Evaluación*, analizando estudios previos que han medido el efecto de políticas de equidad en la Universidad de Chile. Su función es evaluar el alcance y las limitaciones de dichos análisis, identificando qué dimensiones han sido estudiadas (acceso, permanencia) y cuáles requieren una evaluación más amplia.

Eje de investigaciones y evaluación

Estudio 1: Mujeres ingeniería UC y más mujeres para la ingeniería y las ciencias de la Universidad de Chile (2016). Este estudio evalúa el programa “Más Mujeres para la Ingeniería y las Ciencias” de la Universidad de Chile, enfocado principalmente en el acceso y la admisión femenina. Se utilizó un enfoque de evaluación combinado basado en Donaldson (2007) y Rossi, Freeman & Lipsey (1999), integrando revisión documental, entrevistas y análisis de datos cuantitativos y cualitativos.

Dicho estudio evidencia que el programa ha logrado no solo aumentar el ingreso de mujeres a la FCFM, sino también garantizar que las beneficiarias del Ingreso Prioritario de Equidad de Género (PEG) tengan rendimiento académico equivalente al de quienes ingresan por PSU, además de generar un mayor interés y postulaciones femeninas en carreras STEM. En síntesis, este estudio aporta evidencia empírica sobre el aumento del ingreso femenino y utiliza un diseño metodológico que combina revisión documental, entrevistas y análisis cuantitativo para evaluar políticas institucionales.

Estudio 2: Análisis de desempeño de estudiantes del programa de ingreso especial de equidad de género, Universidad de Chile (2020). Este estudio analiza el impacto del Ingreso Prioritario de Equidad de Género (PEG) en la matrícula femenina y su desempeño académico, utilizando el Modelo de Kaplan y Meier (1958) para evaluar la permanencia de las estudiantes a lo largo del tiempo. Los resultados muestran que estrategias afirmativas como PEG permiten aumentar la matrícula femenina sin afectar el rendimiento académico, y que estas medidas contribuyen a equilibrar la representación de mujeres, destacando que las barreras de género están relacionadas con oportunidades de ingreso, no con capacidades académicas.

En conjunto, ambos estudios revisados evidencian que las estrategias institucionales de equidad implementadas en la FCFM han favorecido el aumento del ingreso femenino y la consolidación de trayectorias académicas equivalentes a las de sus pares hombres. Mientras el primer estudio pone énfasis en los efectos iniciales de los mecanismos de acceso, el segundo confirma, desde una perspectiva longitudinal, la permanencia y rendimiento de las estudiantes. No obstante, estos estudios no permiten comprender de manera global el alcance de dichas estrategias en toda la Universidad de Chile ni comparar sistemáticamente las diferencias observadas entre áreas STEM y no STEM. Asimismo, no incorporan una visión más amplia del conjunto de las instituciones a nivel nacional.

El presente trabajo busca precisamente ampliar ese alcance al examinar la evolución del ingreso femenino en toda la Universidad de Chile entre 2007 y 2025. Con ello describir la participación de mujeres en carreras STEM en el contexto de las estrategias institucionales. Mediante un análisis comparativo entre áreas STEM y no STEM, se busca comprender cómo estas dinámicas han contribuido o limitado la reducción de la brecha de género.

En este marco, el estudio integra una revisión histórica, la consideración de las políticas institucionales y una comparación sistemática entre campos disciplinares. Esto permite ampliar el alcance de investigaciones previas y ofrecer una visión más completa de la evolución de la brecha de género en la matrícula STEM de la Universidad de Chile en relación con el conjunto de las instituciones a nivel nacional.

Contexto actual

Esta sección desarrolla el eje de *Ingreso Femenino y Datos Estadísticos*, situando el fenómeno contemporáneo mediante cifras recientes de participación femenina en STEM y otras áreas. Esta revisión proporciona el sustento empírico actualizado que servirá de base para abordar y evaluar el problema, en coherencia con los objetivos propuestos.

Eje de ingreso femenino y datos estadísticos

En Chile, el acceso de las mujeres a la educación superior ya no se entiende solo como un tema de género. Hoy se analiza desde un enfoque interseccional, que considera también factores como el origen socioeconómico, la etnia o la discapacidad. En la Universidad de Chile esto se refleja en Vías de Ingreso Especial como PACE, SIPEE, PEG y +MC, que buscan ampliar las oportunidades. Por otro lado, a nivel nacional, se ha incorporado iniciativas para reducir las brechas de género en STEM desde edades tempranas, como el Plan Nacional de Lenguajes Digitales (Ministerio de Educación, 2025).

Impacto estructural de la pandemia. La pandemia de COVID-19 afectó negativamente la productividad y el bienestar mental de las investigadoras, sumando barreras a su desarrollo profesional según el Informe de Radiografía de Género 2022 (Ministerio CTCI de Chile, 2022).

El confinamiento agravó la brecha de género, al aumentar la carga de trabajo reproductivo y doméstico, lo que afectó directamente la productividad académica de las mujeres (Llobera Ribera, y otros, 2024).

Al año 2019, esta situación se reflejó en Chile, según La Radiografía de Género en CTCI 2022 solo un 7% de las mujeres tituladas de pregrado lo hicieron en áreas STEM, situando al país en el último lugar de la OCDE (Ministerio CTCI de Chile, 2022). Aunque el porcentaje muestra un avance lento (de 13% en 2017 a 14% en 2022), la brecha persiste, evidenciando la naturaleza estructural del problema y que se evidencia en La Cuarta Radiografía de Género en CTCI 2025 (Ministerio CTCI de Chile, 2025).

Avances recientes en admisión y desarrollo. Al año 2025, se ha evidenciado un aumento en la participación de mujeres seleccionadas en la educación superior, con un incremento del 5,4% respecto al año anterior. Esto se refleja en una mayor presencia en carreras STEM a nivel nacional, alcanzando el 32%. Esta mejora se explica, en parte, por la aplicación del programa Más Mujeres Científicas (+MC), que aumentó la postulación de mujeres en estas áreas en un 14% (Mineduc. Subsecretaría de Educación Superior, 2025).

Cabe destacar que al examinar el desarrollo de diversas políticas institucionales orientadas a mitigar la brecha de género. Según el Informe de Brechas de Género en la Educación Superior 2022, en el ámbito de las Universidades Chilenas para el área STEM entre el año 2018 y 2019 existió una mayor participación masculina en la matrícula de 1º año, es decir una brecha negativa M-H. Esta brecha fue menos pronunciada entre el 2020 y 2022, alcanzando -39,0 puntos porcentuales el 2021 (SIES, 2023).

Asimismo, en investigación (I+D), se observa un avance post pandemia, con el porcentaje de mujeres en I+D aumentando de un 37,7% a un 40,4% entre 2021 y 2022, en la Nota informativa Mineduc y MinCiencia (Ministerio de Educación de Chile & Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile, 2023).

Por otro lado, en el año 2022 la transición hacia la PAES introdujo nuevas variables de incertidumbre. Estudios previos advierten que los cambios drásticos en los sistemas de evaluación estandarizada pueden tener efectos de género diferenciados, dado que las postulantes mujeres suelen mostrar una mayor aversión al riesgo ante instrumentos nuevos o altamente competitivos en comparación con sus pares varones, lo que podría afectar las tasas de postulación en el corto plazo (Yau, Martin, Ginns, & Collie, 2025).

Debate sobre políticas afirmativas. Existe un debate sobre si las cuotas y acciones afirmativas afectan la calidad académica. Sin embargo, la Dirección de Igualdad de Género de la Universidad de Chile sostiene que "Las políticas de igualdad no buscan bajar los estándares, sino garantizar que todas las personas puedan competir en condiciones justas". Para la Universidad de Chile, el reto actual no es solo la matrícula, sino también garantizar la permanencia y el desarrollo académico de estas estudiantes en áreas donde aún son minoría (Universidad de Chile, 2025).

Fenómeno actual. El panorama empírico muestra una evolución gradual en la equidad, con un aumento leve y lento de la participación femenina en STEM, en un contexto donde se han implementado vías de ingreso inclusivas.

En este sentido, Chile se mantiene rezagado a nivel OCDE, donde las investigadoras aún enfrentan barreras salariales y de progresión. Asimismo, la pandemia se incorpora como un shock externo de carácter regresivo, asociado a una ralentización en el avance en la participación femenina académica y profesional.

Contraste y vacío detectado. El contraste más significativo se da entre la efectividad de las políticas de acción afirmativa de género y la resistencia de la cultura STEM. Mientras que las estrategias recientes (como +MC) logran resultados notables en el corto plazo, con un aumento de seleccionadas en STEM, la persistencia de una baja tasa de titulación femenina y la lentitud del progreso evidencian que el reto ha migrado. Por lo tanto, no es solo un problema de admisión, sino de retención y permanencia.

Esto justifica la necesidad de una evaluación longitudinal para analizar si la evolución de la matrícula femenina muestra cambios consistentes con la implementación de estrategias institucionales en el tiempo.

Brechas identificadas en la literatura

Si bien la literatura reconoce la subrepresentación femenina en las áreas STEM y la existencia de políticas diseñadas para abordarla, se identifica como brecha de investigación clave la falta de un análisis cuantitativo y descriptivo-comparativo sobre la evolución de la matrícula femenina a lo largo del tiempo. Frente a esto, cabe mencionar algunas limitaciones clave de la literatura existente, cuyos principales ejes se desarrollan en los siguientes puntos:

1. Análisis con perspectiva temporal restringida

Aunque los informes del Mineduc proporcionan valiosos diagnósticos mediante la comparación interanual de las brechas de género, su alcance temporal es limitado. Esta restricción impide observar las tendencias históricas de largo plazo necesarias para comprender la evolución global de la participación femenina en estas áreas.

2. Evaluaciones centradas en el programa y no en la variación de la matrícula

Investigaciones como el análisis del Programa de Ingreso Especial de Equidad de Género en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (Olguín Inostroza, 2020) se centran en evaluar únicamente los resultados internos de iniciativas específicas. Sin embargo, estos trabajos no abordan la variación descriptiva de la matrícula total femenina en las áreas STEM tras la implementación de dichas medidas.

3. Evaluaciones centradas en el diseño y en resultados a corto plazo

Ciertos trabajos, como el Informe Mujeres Ingeniería UC y más mujeres para la ingeniería y las ciencias de la Universidad de Chile (Farías Soto, 2016) analizan el diseño e implementación de iniciativas específicas. Sin embargo, al concentrarse en evaluar los resultados preliminares o inmediatos de estos programas, no miden estadísticamente su efecto a largo plazo sobre la evolución de la matrícula total ni su contribución al cierre sostenido de la brecha a nivel institucional.

Finalmente, la literatura evidencia una clara falta de estudios longitudinales que analicen la trayectoria histórica de la matrícula a partir de hitos específicos. Para abordar este vacío, la presente investigación evalúa cuantitativamente la evolución de los ingresos en la Universidad de Chile entre los años 2007 y 2025. A través de un análisis estadístico y de comparación temporal,

se busca identificar fases de aceleración o desaceleración en la participación femenina. Específicamente, el objetivo es determinar si estas variaciones y la eventual reducción de la brecha respecto a las áreas no STEM coinciden temporalmente con la implementación de iniciativas institucionales clave, destacando la creación del PEG y el programa +MC.

Relevancia del estudio en el contexto actual

Este estudio resulta relevante porque entrega evidencia empírica sobre la evolución y el comportamiento de las estrategias institucionales de la Universidad de Chile, tales como las políticas de igualdad de género PEG y +MC. Además permite observar, desde una perspectiva cuantitativa, la trayectoria de estas medidas y su vínculo con los esfuerzos destinados a aumentar el ingreso femenino y reducir la brecha en carreras STEM a lo largo del tiempo.

Sin embargo, comprender su dinámica requiere reconocer que estos avances no ocurren en un vacío. La perspectiva del Capital Humano entiende estas políticas como mecanismos que amplían oportunidades, mientras que la Teoría de la Reproducción Social muestra que las instituciones educativas también reproducen desigualdades al validar normas históricamente masculinizadas en STEM. Asimismo, los enfoques de género permiten explicar cómo las representaciones culturales y las expectativas sociales influyen en la elección y permanencia de las mujeres, y la interseccionalidad evidencia que estas barreras no afectan a todas por igual.

Integrar estas perspectivas permite sustentar la importancia del estudio en que no solo se analiza si la matrícula femenina ha aumentado, sino cómo las políticas institucionales interactúan con estructuras socioculturales más amplias. De este modo, este trabajo complementa los

antecedentes al aportar una visión panorámica sobre la evolución histórica de la brecha de género en STEM.

En conclusión, el presente capítulo demuestra que la brecha de género en STEM obedece a dinámicas estructurales profundamente arraigadas bajo las perspectivas teóricas de Bourdieu, Scott y Butler. Este marco es el que sustenta la hipótesis de la investigación, permitiendo plantear que las estrategias institucionales de la Universidad de Chile actúan como intervenciones fundamentales para desafiar estas barreras normativas e impulsar una mayor equidad en el ingreso a dichas áreas.

Capítulo 3: Marco Teórico

A diferencia del Estado del Arte, que describe los antecedentes investigativos, el Marco Teórico define el marco interpretativo y justifica la elección metodológica. En este sentido, integra los conceptos de Equidad de Género, Estrategias Institucionales y el método de Análisis descriptivo-comparativo, conectando la teoría con el análisis empírico.

Asimismo, precisa las variables dependientes (Participación Femenina, Brecha de Género) e independientes (Tiempo), utilizadas para analizar la evolución temporal de la matrícula femenina. Lo cual permite su operacionalización para evaluar la hipótesis central “La implementación de estrategias institucionales de la Universidad de Chile (PEG y +MC) coinciden con un aumento en la proporción de mujeres matriculadas en carreras STEM en comparación con las carreras no STEM durante el periodo 2007–2025”.

Definiciones y conceptos clave

Este estudio aborda la equidad de género desde sus fundamentos conceptuales hasta su aplicación en el contexto universitario. Los conceptos centrales son la participación femenina en educación superior, igualdad de género, perspectiva de género, estrategias institucionales y políticas de acción afirmativa. Por otro lado, la participación femenina constituye la variable dependiente, medida por la proporción de mujeres matriculadas en total y en el área STEM.

Conceptos fundamentales de género

Igualdad de Género. Se refiere a la igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades de las mujeres, hombres, niñas y niños. La igualdad no significa que las mujeres y

los hombres serán iguales, sino que los derechos, responsabilidades y oportunidades de las mujeres y los hombres no dependerán de si nacieron con determinado sexo (Fredy Alfaro Reyes, 2017).

Equidad de Género. La equidad promueve la igualdad de oportunidades entre las personas, considerando su diversidad y constituyendo así un mecanismo que aporta a lograr la igualdad sustantiva; es decir, el pleno reconocimiento de su calidad de personas titulares de derechos y de la equivalencia social y legal en el acceso al desarrollo, a los recursos y al ejercicio del poder, independiente de las diferencias, cualquiera sea su naturaleza. (Universidad de Chile, 2024).

Perspectiva de Género. En la línea de la perspectiva de género, “La Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación (2021-2027) considera la perspectiva de género como uno de los principios básicos para garantizar la aplicación del principio de igualdad real entre mujeres y hombres en la I+D+i.” (Isabel Ruiz-Perez, 2025). En este sentido puede entenderse como un instrumento “Dicho instrumento tiene como objetivo la transformación de la sociedad y la modificación de las condiciones sociales que perpetúan la subordinación de la mujer.” (Novoa, 2012).

Instrumentos de intervención

Estrategias institucionales. Schendell y Hatten (1972) afirman que la estrategia es el conjunto de fines y objetivos básicos de la organización, los principales programas de acción escogidos para alcanzar estos fines y objetivos, y los sistemas más importantes de asignación de recursos usados para relacionar a la organización con su entorno. (Sierra, 2013).

Políticas de acción afirmativa. La estrategia institucional sirve como base para desarrollar políticas que sean coherentes, efectivas y alineadas con los fines de la organización. Por su parte, en relación a las políticas públicas conviene precisar que:

Andrenacci y Repetto (2007) definen a la política como aquel espacio dispuesto para la negociación y el entendimiento entre partes con intereses e ideologías en conflicto; asimismo, asumen las políticas sociales como aquellas normas públicas que tienen por objeto la intervención común de los problemas sociales. En este marco, es de resaltar la noción de Estado, entendida como una dimensión de autoridad política responsable de los recursos fiscales públicos y del aparato de gestión técnico-administrativo. (Hernández, 2014).

En este sentido una Política de Igualdad de género y no discriminación ayuda a promover el respeto del principio de igualdad y no discriminación entre quienes integran la institución y en la tarea de impartir justicia, para asegurar el acceso efectivo a la misma, a aquellas personas y grupos de personas que se ven en una situación desaventajada por ser mujer, por su identidad de género o por su orientación sexual.

Constructos operacionales (Matrícula, STEM y Brecha)

Matrícula. Según el Portal de Atención Ciudadana del Ministerio de Educación del Gobierno de Chile, la matrícula en Chile corresponde al proceso administrativo que formaliza la inscripción de un estudiante como alumno regular de un establecimiento educacional (Mineduc, s.f.)

STEM. La sigla STEM se utiliza para agrupar las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, y su clasificación para este para el presente trabajo se basa en el CINE-F

2013 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación). Esta categorización permite organizar los programas educativos y analizar la participación estudiantil de manera consistente, facilitando la comparación de la matrícula femenina en distintas disciplinas. La CINE-F 2013 ha sido utilizada por la OCDE a partir del año 2016, ya que es de gran utilidad para la formulación de políticas públicas y permite comparar indicadores obtenidos en distintos países (Víctor Salas Opazo, 2022).

Para clasificar las carreras STEM en este estudio, se utilizarán tres grandes áreas según la CINE-F 2013: Ciencias naturales, matemáticas y estadística; Ingeniería, Industria y Construcción junto a Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Esta categorización permite agrupar los programas educativos de manera consistente y analizar la participación femenina en estas disciplinas específicas.

Brecha. Las brechas de género refieren a la diferencia entre mujeres y hombres respecto a un mismo indicador, siendo útil para el análisis de los datos desagregados por sexo (SIES, 2025).

Indicadores y variables de estudio

Variables para la Brecha:

1. Porcentaje de Matrícula Masculina
2. Porcentaje de Matrícula Femenina

Variables para el diseño de Serie de Tiempo Interrumpida (ITS):

1. Variable dependiente ($\hat{Y}_t$): Porcentaje de Matrícula Femenina en el año t .
2. Tiempo (T_t): Años transcurridos desde el inicio de la serie

3. Dummy de Intervención (D): Variable binaria.
4. Interacción ($T_t \times D$): Término que mide el cambio de velocidad.

Indicadores:

- Porcentaje anual femenino/masculino: $\frac{\text{Matrícula mujeres/hombres}}{\text{Matrícula total}} \times 100$
- Porcentaje de mujeres en STEM: $\frac{\text{Matrícula mujeres en STEM}}{\text{Matrícula total STEM}} \times 100$
- Porcentaje de mujeres en áreas no STEM: $\frac{\text{Matrícula mujeres no STEM}}{\text{Matrícula total no STEM}} \times 100$
- Brecha de género en matrícula:

$$\text{Porcentaje de matrícula mujeres} - \text{Porcentaje matrícula hombre}$$

- Brecha STEM y no STEM:

$$\text{Porcentaje mujeres STEM}(t) - \text{Porcentaje mujeres no STEM}(t)$$

- Tasa de crecimiento anual: $\frac{\text{Matrícula año } (t) - \text{Matrícula año } (t-1)}{\text{Matrícula año } (t-1)} \times 100$
- Cambio anual: $\text{Proporción en el año } (t) - \text{Proporción en el año } (t-1)$

La Tabla 1 presenta la operacionalización de la variable Matrícula, especificando los indicadores utilizados para su medición.

Tabla 1:

Matriz de conceptualización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Matrícula Masculina	Número total de hombres matriculados en educación superior en un año determinado.	Total anual de hombres registrados.	Participación masculina total; Participación masculina en STEM.	Número anual de hombres matriculados / Porcentaje anual masculino; Brecha de género en matrícula.	Variable discreta / Variable continua (0%–100%).
Matrícula Femenina	Número total de mujeres matriculadas en educación superior en un año determinado.	Total anual de mujeres registradas.	Participación femenina total; Participación femenina en STEM.	Número anual de mujeres matriculadas / Porcentaje anual femenino; Porcentaje en STEM y No STEM; Brecha de género en matrícula; Brecha STEM y No STEM; Tasa de crecimiento anual; Cambio anual.	Variable discreta / Variable continua (0%–100%).
($\hat{Y}_t$): Porcentaje de Matrícula Femenina	Participación relativa de mujeres dentro del total de estudiantes matriculados en un año determinado.	Se calcula anualmente como: (Número de mujeres matriculadas / Matrícula total anual) $\times$ 100, para el periodo 2007–2025.	Participación femenina total; Participación femenina en STEM; Tipo de institución (pública, privada).	Porcentaje anual de mujeres (%)	Variable continua (0%–100%).
Tiempo (T)	Dimensión temporal que permite observar la evolución histórica de la matrícula.	Años transcurridos desde 2007, centrado en 2014, es decir $T = \text{Año} - 2014$ (en el modelo ITS).	Estructura temporal de la serie.	Año calendario 2007–2025 (centrado en 2014 en el modelo)	Variable discreta (años).
Dummy de intervención (D)	Variable dicotómica que representa un hito institucional en la serie temporal.	D ₁ : 0 para 2007–2013; 1 desde 2014 (PEG) en adelante. D ₂ : 0 para 2007–2022; 1 desde 2023 (+MC). en adelante.	Condición de intervención institucional.	Periodo post-implementación del hito institucional.	Binaria (0/1).
Interacción (T·D)	Término que permite estimar cambios en la pendiente tras cada intervención.	Producto entre Tiempo (T) y cada Dummy (D) de intervención.	Cambio estructural en la tendencia posterior a cada intervención	Cambio en la pendiente anual posterior a cada intervención.	Variable continua.

Fuente: Elaboración Propia

Nota. Se distingue $\hat{Y}_t$, porque corresponde a la variable dependiente calculada a través del modelo de regresión lineal.

La Tabla 2 muestra la forma en que los indicadores se distribuyen y articulan para el cumplimiento de los distintos objetivos del estudio.

Tabla 2:

Matriz de operacionalización de variables

Objetivo Específico	Variable	Indicador	Método de Análisis
Analizar la evolución del ingreso femenino	Porcentaje de Matrícula Femenina	Tasa de crecimiento anual y porcentaje anual de la matrícula femenina	Análisis descriptivo de tendencia temporal mediante comparación anual de porcentajes y representación gráfica.
Describir los cambios en la participación femenina en STEM durante la implementación de las estrategias.	Matrícula femenina en STEM/No STEM	Proporción de mujeres en STEM/No STEM	Análisis ITS estimada por MCO y comparación descriptiva de variaciones antes y después del periodo de implementación
Analizar las diferencias en la participación femenina entre STEM y otras áreas de estudio.	Matrícula femenina en STEM/No STEM	Test z de diferencias de proporciones	Contraste estadístico de diferencia de proporciones (Test z) y análisis de significancia con apoyo gráfico.
Analizar la evolución de las brechas de género en el ingreso y en STEM durante el periodo de implementación de las estrategias institucionales.	Porcentaje de Matrícula Femenina/Masculina en STEM/No STEM	Brecha de género en e ingreso y en STEM	Análisis descriptivo de la evolución de brechas mediante cálculo anual y comparación de tendencias.

Fuente: Elaboración Propia

El indicador principal del estudio es la proporción de mujeres matriculadas en STEM, medido anualmente. La variable aumenta si la participación femenina se incrementa respecto a periodos anteriores y disminuye si la representación retrocede. Por otro lado, en este estudio el análisis se divide en etapas de tiempo, que agrupan rangos de años antes y después de la implementación de las estrategias institucionales. Esto permite comparar la evolución de la matrícula femenina en STEM en distintos momentos históricos y observar si los cambios coinciden con las acciones impulsadas por la Universidad de Chile.

Fundamentos teóricos o técnicos

Esta sección presenta los fundamentos que orientan el diseño metodológico descriptivo-comparativo adoptado para examinar la evolución de la participación femenina en el marco de las políticas institucionales, sin atribuir efectos causales directos.

Análisis longitudinal y pruebas estadísticas

Para el análisis cuantitativo de las estrategias institucionales en educación superior, el uso de pruebas estadísticas es fundamental para respaldar los patrones identificados en educación superior, las pruebas estadísticas resultan claves para validar los hallazgos. El Test z para diferencias de proporciones, permite contrastar si la participación femenina en STEM muestra cambios estadísticamente significativos respecto a las áreas no STEM. Esta herramienta permite evaluar si existe una relación sistemática entre el género y el tipo de carrera elegida, entregando una visión más amplia de la asociación entre variables categóricas (Agresti, 2018).

Enfoque metodológico del estudio

Los métodos de análisis seleccionados para este estudio, como los gráficos de tendencia y las pruebas de significancia estadística, responden al carácter descriptivo-comparativo y longitudinal del análisis de la matrícula femenina. Además, se compara la evolución de la matrícula femenina en STEM y no STEM para identificar si se observa una evolución favorable coincidente con la implementación de las políticas en las áreas con mayor brecha de género, constituyendo evidencia compatible con un efecto positivo, aunque no causalmente identificable en sentido estricto. Este enfoque se enmarca en lo que se llama “diseños no experimentales longitudinales” (Hernández-Sampieri, 2018).

Diseño de Series de Tiempo Interrumpidas (ITS)

Este estudio incorpora el diseño de Series de Tiempo Interrumpidas como una herramienta descriptiva para observar cambios temporales asociados a hitos institucionales, por lo tanto permite examinar la evolución temporal de la matrícula femenina antes y después de la puesta en marcha de las políticas.

Siguiendo los lineamientos metodológicos de (Lopez Bernal, Cummins, & Gasparrini, 2016), el enfoque ITS se implementa mediante una regresión segmentada que distingue dos fases de la serie temporal. En este caso, la tendencia previa a la implementación de las estrategias institucionales, que representa el comportamiento histórico de la participación femenina en STEM, y la tendencia posterior, asociada al periodo de aplicación de programas como el PEG y +MC. Esta desagregación temporal permite caracterizar de manera más precisa los cambios observados en la trayectoria de la matrícula femenina a lo largo del tiempo.

Si bien la Universidad de Chile ha desarrollado múltiples políticas de inclusión y equidad, para el análisis de ITS se seleccionan exclusivamente PEG (2014) y +MC (2023) porque son las únicas intervenciones que cumplen simultáneamente tres criterios metodológicos. Primero están dirigidas específicamente a mujeres, segundo se focalizan en carreras STEM y tercero modifican directamente los mecanismos de admisión mediante la creación o ampliación de cupos.

Desde una perspectiva descriptiva-comparativa, el modelo busca identificar si durante la implementación de las estrategias se observan cambios relevantes en el nivel o en la tendencia de la participación femenina, considerando la trayectoria histórica de los datos. El estudio pretende describir la evolución de la matrícula en un contexto donde coexisten múltiples políticas, las generales (PACE, SIPEE, entre otras) conforman el ecosistema institucional que amplía el acceso, mientras que las políticas de género en STEM (PEG y +MC) constituyen el mecanismo específico analizado. Así, los cambios se interpretan como variaciones temporales plausiblemente asociadas a estas intervenciones, sin atribuirles causalidad estricta.

Modelos, teorías o conceptos que sustentan el estudio

Para analizar si las estrategias institucionales han coincidido con un incremento en la representación femenina en la educación superior, particularmente en áreas STEM, es necesario un marco teórico multidimensional. Este se organiza en tres bloques analíticos: las teorías de la equidad, que justifican la intervención, las teorías sociológicas de la exclusión, que explican las barreras estructurales, y las teorías de género, que definen la naturaleza específica de dichas barreras.

Teorías de la equidad educativa: Capital Humano, Justicia y Capacidades

Este bloque aborda la justificación económica y filosófica de la intervención institucional. Inicialmente, la Teoría del Capital Humano (Schultz, 1961; Becker, 1965; Mincer, 1958) postula que la educación es una inversión fundamental que incrementa la productividad y, por ende, el retorno salarial. Desde esta óptica, la meritocracia educativa podría disminuir la diferenciación socioeconómica (Freitas, 2015). Así, políticas como las cuotas de género pueden entenderse como una inversión deliberada en "Capital Humano femenino" para potenciar su participación y desempeño en áreas estratégicas como STEM.

Este enfoque economicista es complementado por la Teoría de la Justicia. Para Rawls, una sociedad justa se basa en reglas equitativas para la distribución de beneficios. El Enfoque de Capacidades profundiza esta idea, vinculando la justicia con la "oportunidad de la libertad" y la capacidad de elegir la vida que se desea valorar, lo cual es clave al definir la educación como un "funcionamiento fértil" que abre puertas al empleo, la participación política y la transformación de las relaciones de poder (Nussbaum, 2012).

En este sentido, tanto la perspectiva de la Justicia como el enfoque de las Capacidades recalcan que la brecha de género en STEM no es un simple déficit de acceso formal, sino una limitación de oportunidades reales que restringe la libertad de las mujeres para desplegar su potencial, demostrando la persistencia de normas de género estructurales.

Teorías sociológicas del acceso y la exclusión: Capital Cultural y Habitus

Este bloque ofrece una mirada crítica a la meritocracia, explicando por qué las barreras persisten a pesar del acceso formal. En contraposición directa a la Teoría del Capital Humano, Pierre Bourdieu plantea que la educación formal, lejos de reducir las disparidades, es un mecanismo clave para mantenerlas y reproducirlas (Freitas, 2015). La meritocracia es inviable, ya que el sistema educacional distribuye a los individuos de forma diferenciada según características adscritas como la clase, la raza y el género.

El concepto de Habitus es fundamental, debido a que los agentes sociales no actúan solo por elección individual racional (Bourdieu, 1997). Sus comportamientos y aspiraciones, tales como la decisión de optar por disciplinas STEM, se encuentran profundamente influenciados por normas culturales y estructuras sociales internalizadas. En consecuencia, la exclusión trasciende las barreras externas vinculadas a la falta de cupos, manifestándose también a nivel interno a través de la autopercepción de no pertenecer a dichos espacios.

En la Universidad de Chile, este escenario puede observarse en los datos históricos de matrícula previos a las políticas de equidad, donde carreras de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) presentaban una matrícula femenina inferior al 20,45% entre los años 2012 y 2013 (Olguín Inostroza, 2020). Desde esta perspectiva teórica, dicha subrepresentación puede entenderse no como una falta de "mérito" o capacidad individual, sino como la manifestación de un Habitus internalizado que históricamente define esas áreas como "masculinas", desalentando la postulación femenina y reproduciendo la exclusión.

Teorías de género e interseccionalidad y factores psicosociales

Este bloque especifica la naturaleza de las barreras descritas por Bourdie. La Teoría de Género y el concepto de Techo de Cristal explican cómo las estructuras culturales generan desigualdad incluso cuando existen políticas formales de igualdad. La brecha se explica por las "limitadas expectativas" culturales asignadas al rol femenino, enfocado en tareas domésticas y reproductivas, en contraste con el rol masculino, orientado al trabajo, la competencia y la asunción de riesgos (Zabludovsky, 2013, en Vázquez Parra et al., 2016). A esto se suman barreras organizacionales como la inequidad salarial y la falta de balance entre vida familiar y laboral.

En este sentido, si bien en Chile existe una alta participación femenina en las carreras de la salud, donde alcanzan una brecha positiva del 51,3 % según el Informe de Brechas de Género en Educación Superior 2023 (SIES, 2024), su representación en STEM sigue siendo muy baja, donde solo el 20,8 % de la matrícula en STEM corresponde a mujeres (Universidad de Chile, 2025). Además, persisten barreras organizacionales en la Universidad de Chile, un estudio del Consejo de Evaluación reporta que los académicos varones ganan en promedio 15,8 % más que sus colegas femeninas, lo que evidencia desigualdades salariales estructurales (Universidad de Chile, 2024).

En cuanto al enfoque de Interseccionalidad, este advierte que las brechas de género no afectan a todas las mujeres por igual. Kimberle Crenshaw enfatiza la coexistencia de múltiples ejes de desigualdad como la raza, la etnia, el género y la clase social, que se superponen y potencian (Ibáñez, Una Mirada Interseccional sobre la Violencia de Género contra las Mujeres Mayores, 2015). Una mujer de clase trabajadora o perteneciente a una etnia minorizada enfrenta barreras compuestas que difieren de las de una mujer de clase alta.

Finalmente, los Factores Psicosociales, la Autoeficacia y las Teorías Implícitas complementan la visión estructural, los enfoques psicosociales explican cómo los estereotipos se internalizan y condicionan la elección individual. La literatura distingue entre las Teorías implícitas de la inteligencia, entre ellas la teoría de la entidad, que concibe la inteligencia como un rasgo fijo e inmutable, y la teoría incremental, la cual postula que las capacidades cognitivas pueden desarrollarse con el tiempo. La evidencia indica que las mujeres tienden a adherir más a la teoría de la entidad y reportan menores niveles de autoeficacia matemática en comparación con los hombres, incluso ante igual rendimiento (Todor, 2014). Esta menor percepción de competencia las hace más vulnerables a la aversión al riesgo y a desistir ante desafíos de alta incertidumbre en áreas cuantitativas como STEM.

Como cierre de este marco teórico, la teoría de la justicia, las capacidades y el Capital Humano justifican estas políticas como mecanismos para ampliar oportunidades reales y corregir desigualdades históricas, posicionándolas como inversiones que fortalecen el desarrollo científico y social. A su vez, las teorías sociológicas y de género evidencian que la desigualdad no se supera solo con ampliar el acceso, pues persisten barreras simbólicas y culturales como el Habitus, los estereotipos y el Techo de Cristal que condicionan la participación femenina en STEM.

De este modo estas perspectivas permiten interpretar la reducción de la brecha observada no como un fenómeno aislado, sino como el resultado de intervenciones institucionales capaces de actuar simultáneamente sobre factores estructurales, culturales y subjetivos, en la búsqueda de una justicia educativa sustantiva.

Capítulo 4: Metodología

El presente capítulo detalla el marco metodológico diseñado para dar respuesta a los objetivos. A través de un enfoque cuantitativo, descriptivo-comparativo y longitudinal, se expone el procedimiento utilizado para analizar la evolución histórica de la matrícula femenina en la Universidad de Chile entre los años 2007 y 2025.

Para ello, se describen las fuentes de recolección y los procedimientos estadísticos aplicados. Estas herramientas analíticas, incluyen contrastes de proporciones a través de pruebas z y modelos de series de tiempo interrumpidas (ITS). De este modo, resulta posible observar el comportamiento de la participación femenina junto a las brechas de género, tanto en áreas STEM como no STEM, en torno a hitos institucionales clave.

Tipo y enfoque de investigación

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, basado en el análisis sistemático de datos históricos de matrícula femenina. Desde una perspectiva descriptiva y comparativa, se examinaron las variaciones en la participación de mujeres entre distintas áreas de estudio y a lo largo del periodo analizado. La aplicación de criterios de análisis previamente definidos y procedimientos estandarizados de tratamiento de la información contribuyó a la consistencia, transparencia y replicabilidad de los resultados.

Los datos de matrícula se analizaron mediante estadísticas descriptivas, pruebas de significancia y análisis de tendencias temporales, con el objetivo de identificar diferencias, patrones de evolución y cambios en la proporción de mujeres entre áreas de estudio y en distintos

momentos del tiempo. Los resultados se interpretaron en términos de asociaciones y variaciones temporales, sin establecer relaciones de causalidad directa entre la implementación de las estrategias institucionales y los cambios observados en la matrícula femenina.

Diseño metodológico

El diseño metodológico adoptó una estructura longitudinal comparativa orientada al análisis de la evolución temporal de la participación femenina en carreras STEM y no STEM durante el periodo 2007–2025. La unidad de análisis corresponde a la matrícula anual desagregada por sexo y área disciplinar, que permite observar variaciones en la composición porcentual femenina y contrastar comportamientos entre grupos académicos.

El análisis combina la observación de tendencias temporales con contrastes estadísticos de proporciones, incorporando un modelo de Series de Tiempo Interrumpidas (ITS) estimado mediante regresión segmentada por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Este diseño permite distinguir la trayectoria previa y posterior a la implementación de políticas focalizadas en género, particularmente el Programa de Ingreso Prioritario de Equidad de Género (PEG, 2014) y Más Mujeres Científicas (+MC, 2023), en tanto intervenciones específicas dirigidas a mujeres en áreas STEM que modifican los mecanismos de admisión a través de cupos diferenciados.

La validez del análisis se sustenta en la coherencia y consistencia de los datos utilizados, así como en la aplicación de criterios homogéneos de medición y clasificación a lo largo del periodo estudiado. El uso de indicadores proporcionales y definiciones uniformes asegura la comparabilidad de los resultados entre áreas de estudio y a lo largo del tiempo, permitiendo interpretar las variaciones observadas dentro de un marco analítico estable y replicable.

Población y muestra

Para este estudio se utilizó información de la matrícula de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Chile entre 2007 y 2025, según los registros oficiales del Mineduc. No se trabajó con una muestra, sino con la población completa de ese periodo. Dentro de los programas implementados por la Universidad de Chile, se utilizan el PEG y +MC como los marcos de referencia principales para promover e incentivar el ingreso en las áreas STEM.

Esta información completa de la matrícula se obtiene directamente de los registros históricos disponibles en mifuturo.cl, desglosados por universidad, año, carrera y sexo. El uso de la población total de estudio permite describir con precisión la evolución de la matrícula femenina en el periodo analizado.

Técnicas e instrumentos de recolección

Se recurrió a la recolección de datos secundarios, definida como la utilización de información previamente existente y no generada específicamente para esta investigación (Pérez A. R., 2016). Las fuentes primarias de estos datos fueron provistos por los registros oficiales de matrícula de la Universidad de Chile entre los años 2007 y 2025, reportados por el Ministerio de Educación, específicamente el SIES.

Dado que los datos son de naturaleza secundaria y provienen de fuentes oficiales, no se aplicó un instrumento directo de recolección. En su lugar, la información se organizó en una base de datos estructurada que funcionó como herramienta de sistematización y análisis. Esta base

incorpora variables clave para el estudio como el año, la clasificación de carrera (STEM o no STEM), el total de estudiantes matriculados y el número de mujeres matriculadas.

Para garantizar la validez y confiabilidad de la información para el análisis cuantitativo, se aplicó un riguroso proceso de limpieza y validación. Este incluye la detección y corrección de inconsistencias, la unificación de los criterios de clasificación STEM/no STEM, y la verificación de la coherencia temporal de las series históricas.

Procedimientos de análisis

Los cálculos se organizaron en torno a indicadores simples, como porcentajes de matrícula, tasas de crecimiento y brechas entre áreas de estudio, los cuales permitieron describir con claridad la evolución de la participación femenina. A partir de estos indicadores se aplicaron pruebas estadísticas y comparaciones temporales que facilitaron identificar tendencias, diferencias significativas y posibles efectos asociados a las estrategias institucionales. Asimismo, se aplicó una regresión segmentada ITS para estimar cambios en nivel y tendencia. A continuación se muestran los objetivos específicos como procedimientos para esta sección:

1- Analizar la evolución del ingreso femenino a la educación superior en la Universidad de Chile entre 2007 y 2025.

Para analizar la evolución del ingreso femenino, se calculó cada año la proporción de mujeres en la matrícula total de la Universidad y también la tasa de crecimiento anual. Con estos datos se construyeron gráficos que muestran la tendencia histórica, lo que permitió observar en qué momentos la participación femenina aumenta, se mantiene estable o retrocede. Este análisis

entrega una primera visión general de cómo ha cambiado la presencia de mujeres en la Universidad de Chile a lo largo del tiempo.

2- Analizar las diferencias en la participación femenina entre STEM y otras áreas de estudio.

Para analizar las diferencias entre la participación femenina en STEM y no STEM, se calcularon las proporciones de mujeres matriculadas en cada grupo para los distintos años y se aplicaron pruebas estadísticas de diferencias de proporciones (Test z). Esto permitió determinar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas, es decir, si reflejan una brecha real y no simples fluctuaciones aleatorias. Para ello, se definió un nivel de significancia de 0,05, lo que corresponde a un nivel de confianza del 95%, donde:

La hipótesis nula H_0 : No hay diferencia en las proporciones

La hipótesis alternativa H_1 : Si hay diferencia

Si:

$|z| > 1,96$ Se rechaza H_0 e indica que la diferencia si es significativa

$|z| \leq 1,96$ No se rechaza H_0 e indica que la diferencia puede ser por azar

Los resultados se apoyaron con gráficos comparativos que muestran la magnitud y evolución de estas diferencias a lo largo del tiempo.

3- Describir los cambios observados en la participación femenina en carreras STEM durante el periodo de implementación de las estrategias institucionales.

Para describir los cambios en la participación femenina en carreras STEM, se construyeron series de tiempo interrumpidas utilizando como variable dependiente el porcentaje anual de matrícula femenina en carreras STEM, que también toma como referencias los hitos de implementación de las políticas de género del PEG (2014) y +MC (2023). Estos años corresponden a los años de corte para realizar el análisis por etapas, siendo el momento exacto y documentado en que las estrategias institucionales entraron formalmente en vigencia y que modificaron los mecanismos de admisión y la oferta de vacantes. El análisis se organizó en tres periodos:

Tabla 3:

Análisis por etapas

Periodo	Etapas	Año	¿Qué representa?
1	Pre PEG	2007 - 2013	Corresponde a la etapa previa a la implementación de políticas focalizadas de género en STEM, permitiendo establecer la tendencia base para efectos comparativos posteriores.
2	Post PEG / Pre +MC	2014 - 2022	Refleja la evolución de la participación femenina en el periodo posterior a la implementación del PEG, permitiendo comparar la tendencia respecto de la etapa previa.
3	Post +MC	2023 - 2025	Corresponde al periodo posterior a la entrada en vigencia de +MC, permitiendo describir la evolución de la participación femenina en un escenario donde coexisten múltiples políticas de acceso e inclusión (generales como específicas de género) implementadas en distintos momentos institucionales.

Fuente: Elaboración Propia

Nota. El año de corte 1 corresponde al 2014 y el año de corte 2 al 2023

Metodológicamente, estos hitos incorporaron variables dicotómicas (dummies) en un modelo de regresión segmentada. Esto permitió evaluar si la introducción formal de las políticas coincide con quiebres estructurales en la serie, específicamente si existen cambios estadísticamente significativos en la pendiente de crecimiento de la matrícula femenina antes y después de cada intervención.

Respecto a la superposición con otras estrategias inclusivas (como PACE, SIPEE o la Política Indígena), estas no constituyen un sesgo, sino que refleja la consolidación de un ecosistema institucional de equidad. Las políticas transversales amplían la base de estudiantes diversos y generan un piso estructural de acceso, mientras que las acciones afirmativas específicas de género (PEG y +MC) operan de manera focalizada en el ámbito STEM, permitiendo observar variaciones en la participación femenina en un contexto institucional más amplio.

Cabe destacar que el modelo no busca establecer relaciones causales, sino identificar posibles cambios estructurales en la serie temporal que coincidan con los años de implementación formal de las estrategias institucionales. Por lo tanto, se estimó un modelo de regresión lineal segmentada con puntos de interrupción en 2014 (PEG) y 2023 (+MC), diferenciando entre áreas STEM y no STEM, junto con un contraste de los resultados obtenidos en la Universidad de Chile frente al sistema a nivel nacional.. La especificación general del modelo es la siguiente:

$$\hat{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 D_{2014,t} + \beta_3 (T_t \times D_{2014,t}) + \beta_4 D_{2023,t} + \beta_5 (T_t \times D_{2023,t})$$

Donde:

- $\hat{Y}_t$: Porcentaje de matrícula femenina en el año t .
- T_t : Tiempo continuo centrado en 2014 ($Año - 2014$).
- $D_{2014,t}$: Dummy que toma valor 1 desde 2014 y 0 antes.

- $D_{2023,t}$: Dummy que toma valor 1 desde 2023 y 0 antes.
- $T_t \times D_1$: Cambio en la tendencia posterior a 2014.
- $T_t \times D_2$: Modificación adicional en la tendencia desde 2023.

En cuanto a los coeficientes:

- β_0 (Intercepto): Nivel proyectado de la matrícula femenina en 2014 según la tendencia previa.
- β_1 (Tendencia previa): Variación anual promedio antes de 2014.
- β_2 (Cambio de nivel 2014 PEG): Diferencia inmediata en el nivel en 2014 respecto a la tendencia proyectada.
- β_3 (Cambio de pendiente 2014 PEG): Modificación en la variación anual posterior a 2014.
- β_4 (Cambio de nivel 2023 +MC): Cambio inmediato en el nivel en 2023 respecto a la trayectoria proyectada tras PEG.
- β_5 (Cambio de pendiente 2023 +MC): Modificación adicional en la pendiente desde 2023.

A partir de esta especificación general, se estimaron las regresiones correspondientes al:

- Ingreso en STEM en la Universidad de Chile.
- Ingreso en STEM a nivel nacional.
- Ingreso en no STEM en la Universidad de Chile.
- Ingreso en no STEM a nivel nacional.

Dado que el modelo incorpora dos puntos de quiebre (2014 y 2023), la trayectoria temporal se divide en tres etapas. La pendiente en cada periodo corresponde a la suma de los coeficientes asociados al tiempo que se encuentran activos en ese tramo. En términos sustantivos, la pendiente

representa la variación anual promedio en puntos porcentuales de la matrícula femenina, que se calcula de la siguiente manera:

Variación anual promedio:

- Periodo 1 (Pre-2014): la pendiente corresponde a β_1 .
- Periodo 2 (2014–2022): la pendiente corresponde a $\beta_1 + \beta_3$.
- Periodo 3 (2023–2025): la pendiente corresponde a $\beta_1 + \beta_3 + \beta_5$.

4- Analizar la evolución de las brechas de género en el ingreso y en STEM durante el periodo de implementación de las estrategias institucionales.

Para analizar la evolución del ingreso femenino en la Universidad de Chile, se calculó anualmente la brecha de género en el ingreso, definida como la diferencia entre el porcentaje de mujeres y el porcentaje de hombres. Asimismo, se calculó la brecha entre STEM y no STEM, como la diferencia entre el porcentaje de mujeres matriculadas en carreras STEM y el porcentaje de mujeres en carreras no STEM para cada año del periodo analizado.

Ambos indicadores permitieron observar, por una parte, la desigualdad entre sexos en el ingreso total y, por otra, la distancia en la participación femenina entre áreas de estudio. Posteriormente, se elaboraron gráficos de tendencia con doble eje para representar de manera simultánea la evolución temporal de ambas brechas, facilitando la comparación de sus trayectorias durante el periodo de implementación de las estrategias institucionales.

En síntesis, el diseño metodológico expuesto proporciona el marco empírico necesario para examinar la trayectoria de la participación femenina en la Universidad de Chile. La integración del análisis de tendencias con un modelo de regresión segmentada facilita la observación de las variaciones temporales en torno a la implementación del PEG y el programa +MC.

Al mantener un enfoque descriptivo y sin atribuir causalidad directa, se consolida un proceso estandarizado y replicable. Esta estructura analítica da paso a la revisión de los datos obtenidos en el siguiente capítulo de resultados.

Capítulo 5: Resultados

Presentación y análisis de los datos

Este capítulo presenta los hallazgos empíricos sobre la evolución histórica de la matrícula de pregrado. A través de sus secciones, se describen las tendencias, las tasas de crecimiento y el porcentaje de matrícula femenina, junto con las diferencias de proporciones medidas por el Test z, que evidencian los cambios de ingreso hacia disciplinas STEM.

De forma complementaria, se examina el comportamiento de las brechas de género en el tiempo. Esto abarca tanto la brecha general de ingreso entre hombres y mujeres, como la diferencia de participación femenina entre áreas STEM y no STEM, contrastando permanentemente la realidad de la Universidad de Chile con el escenario nacional.

Criterios de selección y organización de la muestra

Para el presente análisis, se consideraron exclusivamente los datos desagregados por sexo biológico, específicamente femenino y masculino, conforme a la información disponible en los registros oficiales de matrícula de primer año del Ministerio de Educación. El estudio contrastó el desempeño de la Universidad de Chile, analizada de manera independiente para observar sus particularidades institucionales, frente al “Sistema Nacional de Educación Superior”.

El conjunto a nivel nacional agrupa la totalidad de las instituciones chilenas, incluye Universidades (CRUCH y privadas), Institutos Profesionales (IP) y Centros de Formación Técnica (CFT), cuyo detalle se encuentra en las Tabla de Anexo 17, Anexo 18 y Anexo 19.

La información, de carácter cuantitativo, abarca el periodo 2007–2025 y ha sido sistematizada por año, tipo de institución, género y área de estudio. Para facilitar el análisis, se generó una base de datos depurada, que clasifica la matrícula en dos grandes categorías conformadas por carreras STEM y carreras no STEM.

Sobre esta base depurada, se calculan las proporciones de matrícula femenina sobre el total en áreas STEM y no STEM, estableciéndose así la brecha anual respectiva tanto para la Universidad de Chile como para el sistema a nivel nacional. Por su parte, en el caso de la matrícula masculina, se calcula su porcentaje general a nivel institucional para así determinar la brecha de género global de la universidad.

Clasificación de áreas de estudio

La distinción entre áreas disciplinares se basa en la clasificación internacional estandarizada. La Tabla 4 detalla las categorías en las que se agrupan las distintas carreras.

Tabla 4:

Carreras STEM y no STEM

Carreras STEM	Carreras no STEM
Ciencias Naturales	Salud y Bienestar
Matemáticas y Estadística	Administración de Empresas y Derecho
Ingeniería, Industria y Construcción	Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria
Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	Artes y Humanidades
	Ciencias Sociales, Periodismo e Información
	Educación
	Servicios

Fuente: Elaboración Propia

Panorama General: Tendencias y dinámicas de crecimiento

El análisis preliminar de los datos reveló dos dinámicas diferenciadas entre la institución y el sistema nacional:

La Universidad de Chile tiene un crecimiento dinámico, donde exhibe una tendencia ascendente sostenida, superando el 52% de matrícula femenina en 2025. Este comportamiento se vincula temporalmente con la implementación de políticas de equidad como el PEG (2014) y +MC (2023). A diferencia del promedio nacional, la Universidad de Chile muestra una reducción de la brecha en STEM en ciertas fases del periodo, manteniendo diferencias menores entre áreas STEM y no STEM. Además, la tasa de crecimiento muestra una mayor volatilidad, con un máximo histórico del 2,44% en 2018 y una recuperación del 2% en 2025.

En contraste, el sistema nacional presenta una saturación y estabilidad con una tendencia hacia la estabilización en torno al 53% a partir de 2021. Su tasa de crecimiento muestra fluctuaciones de menor magnitud y una caída significativa en 2022 (-0,63%), concluyendo el periodo con un crecimiento marginal cercano a cero en 2025. Esto indica que el sistema nacional ha entrado en una fase de saturación, donde el porcentaje de mujeres matriculadas tiende a estabilizarse en un valor constante, perdiendo el dinamismo observado en años anteriores.

Hallazgos de la investigación

Distribución y tendencia de la matrícula femenina en carreras STEM y no STEM

En la Universidad de Chile, así como en el conjunto de instituciones de educación superior del país, se observa que la proporción de mujeres matriculadas en carreras no STEM supera consistentemente a la de las carreras STEM, según los registros de la matrícula. No obstante, ambas áreas presentan una tendencia general al alza en el periodo analizado, con un incremento sostenido hasta el año 2022.

A partir de dicho año, en el caso de la Universidad de Chile las trayectorias divergen, por un lado en las carreras STEM se produce un descenso posterior que no logra recuperarse, mientras que en las no STEM la matrícula femenina continúa aumentando, alcanzando un nuevo máximo en 2025. Históricamente a nivel institucional, se identifica un aumento repentino en la matrícula femenina en carreras STEM en 2009, mientras que en las carreras no STEM este incremento significativo se observa dos años más tarde, en 2011.

En el panorama nacional, las tendencias del porcentaje de matrícula femenina difieren entre ambas áreas. Las carreras STEM exhiben fluctuaciones marcadas, con alzas y descensos que no siguen un patrón definido, aunque evidencian un comportamiento cíclico de carácter aditivo. Por el contrario, las carreras no STEM presentan una trayectoria más estable y lineal, predominantemente ascendente, salvo por una estabilización en los años 2021 y 2025. En contraste, las carreras STEM muestran una caída pronunciada que alcanza su punto mínimo en 2023, seguida de una recuperación que culmina en un máximo hacia 2025.

Porcentaje de matrículas en mujeres

Tanto en la Universidad de Chile como el conjunto de instituciones de educación superior del país las mujeres superan el 50% de participación en la matrícula al finalizar el periodo. Sin embargo, existen diferencias en la evolución de esta proporción. Mientras que las demás instituciones han mantenido de manera sostenida una participación mayoritaria de mujeres a lo largo de los años, en la Universidad de Chile esta superación del 50% se consolida recién tras el alza observada a partir de 2020. En ambos casos, se aprecia una tendencia general del aumento anual del porcentaje de matrícula femenina.

Tasa de crecimiento de la matrícula femenina

En relación con la tasa de crecimiento de la matrícula femenina, la Universidad de Chile presenta un comportamiento más cíclico pero predominantemente ascendente, mientras que en el conjunto de instituciones se observa un patrón cíclico a la baja. En particular, la Universidad de Chile registra tasas más elevadas, cercanas al 2% desde 2018 y manteniendo este valor en 2025. En cambio, las demás instituciones alcanzan un máximo aproximado de 1,5% en los años 2009 y 2021, para luego disminuir hasta valores casi nulos en 2025.

Proporción de mujeres en carreras STEM y no STEM

Tanto en la Universidad de Chile como en el conjunto de instituciones de educación superior, la proporción de mujeres en carreras STEM muestra una tendencia general al alza a lo largo del periodo analizado. Sin embargo, la Universidad de Chile alcanzó valores superiores al 30%, cifra que no fue igualada por el resto de las instituciones.

En las carreras no STEM, ambas mantuvieron una trayectoria ascendente, aunque en la Universidad de Chile se observa una curva más irregular, con un crecimiento marcado a partir de

2017 pero por debajo del 60%, mientras que el conjunto de instituciones ya había superado ese nivel dentro todo el periodo 2007-2025. En este último caso, el comportamiento evidencia una tendencia sostenida y de crecimiento lineal, reflejando una evolución gradual y constante en el tiempo.

Resultados del Test z de diferencias proporcionales

Al aplicar el Test z para comparar la proporción de mujeres entre la Universidad de Chile y el conjunto de las demás instituciones, se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos casos. En la Universidad de Chile, los valores absolutos del estadístico z se sitúan alrededor de 30, mientras que en las demás instituciones alcanzan magnitudes cercanas a 300. Estos valores reflejan la magnitud de las diferencias, mientras un valor alto (como 300) indica una diferencia estadísticamente muy significativa y de mayor tamaño entre proporciones, un valor menor (como 30), aunque igualmente significativo, sugiere una brecha menos pronunciada entre grupos.

Cambios en la participación femenina en STEM

Las variaciones en las pendientes muestran asociaciones consistentes entre los puntos de quiebre vinculados a la implementación del PEG (2014) y +MC (2023) y los cambios en la velocidad de crecimiento de la matrícula femenina. En particular, tras la implementación del PEG en 2014, el área STEM de la Universidad de Chile presenta una pendiente considerablemente más pronunciada que la observada a nivel nacional, evidenciando una dinámica de expansión más intensa. En contraste, en 2023, coincidente con la implementación de +MC, no se observa un incremento adicional en la matrícula femenina en STEM, sino una reducción en la velocidad de crecimiento que deriva en una estabilización en los años posteriores.

Estos resultados se interpretan en términos asociativos y comparativos, y no como evidencia de causalidad directa de dichas políticas, dado que diversos factores contextuales e institucionales pueden influir en las trayectorias observadas.

Brecha de género en el ingreso y en las carreras STEM

En términos de brecha de ingreso general en la Universidad de Chile durante el periodo 2007-2025, se evidencia una transformación estructural en la matrícula estudiantil. En el año 2007, la brecha presentaba un valor negativo, lo que indicaba una menor proporción de mujeres matriculadas en comparación con sus pares masculinos. No obstante, esta tendencia se revirtió progresivamente, transitando hacia valores positivos con una diferencia superior a los 8 puntos porcentuales, que refleja un aumento sustantivo de una mayor representación femenina en el total de ingresos hacia el final del periodo analizado.

A pesar de este avance a nivel general, al focalizar el análisis en las disciplinas STEM, la Universidad de Chile ha mantenido brechas negativas en STEM, con valores de aproximadamente -19 puntos porcentuales a lo largo del todo el periodo, cabe destacar que en los periodos de menor desigualdad como en 2019, donde las diferencias llegan a los -16 puntos porcentuales.

En términos de brecha en carreras STEM y no STEM, las instituciones de educación superior a nivel nacional presentan diferencias notablemente mayores que la Universidad de Chile. A pesar de una reducción gradual en los últimos años, el sistema nacional ha alcanzado valores de hasta -44 puntos porcentuales en 2018 y 2023, evidenciando una subrepresentación femenina sustantiva en carreras STEM que ha ido en aumento a lo largo del periodo.

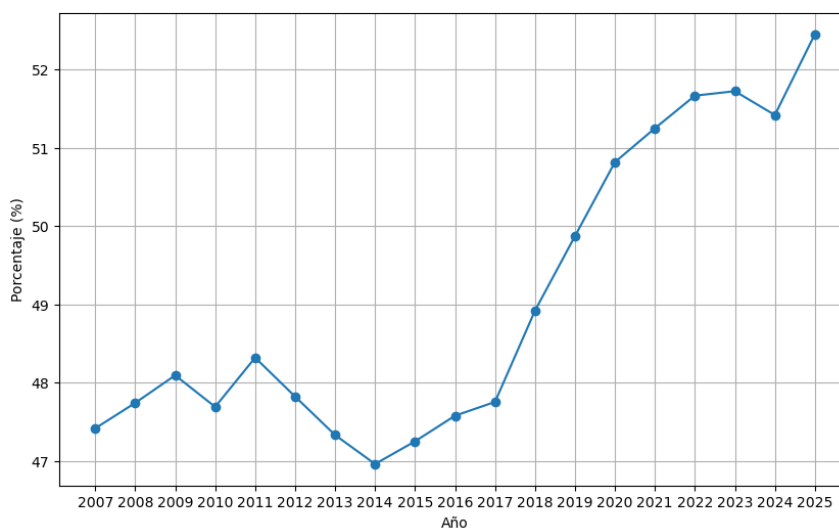
Visualizaciones (Gráficos)

Tendencias en la participación o matrícula femenina

La Universidad de Chile muestra un crecimiento sostenido de la matrícula femenina durante el periodo analizado, con un aumento más pronunciado entre 2017 y 2023, que se puede observar en el Gráfico 1.

Gráfico 1:

Porcentaje de matrículas de mujeres en la Universidad de Chile por año



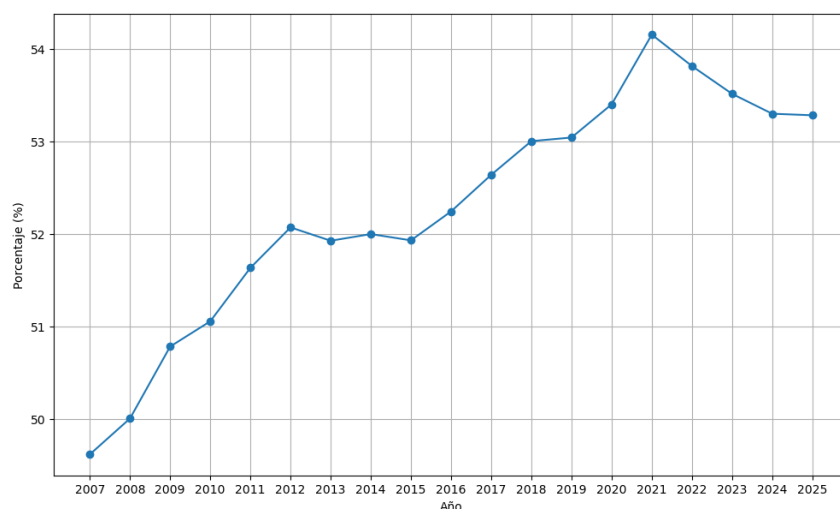
Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos la Tabla del Anexo 1.

En términos generales, se observa una tendencia al alza en la matrícula femenina a nivel nacional, la cual alcanzó su punto máximo en el año 2021. A partir de dicho año, los porcentajes se mantienen estables durante 2024 y 2025, situándose por sobre el 53% en el Gráfico 2.

Gráfico 2:

Porcentaje general de matrículas de mujeres en todas las instituciones a nivel superior



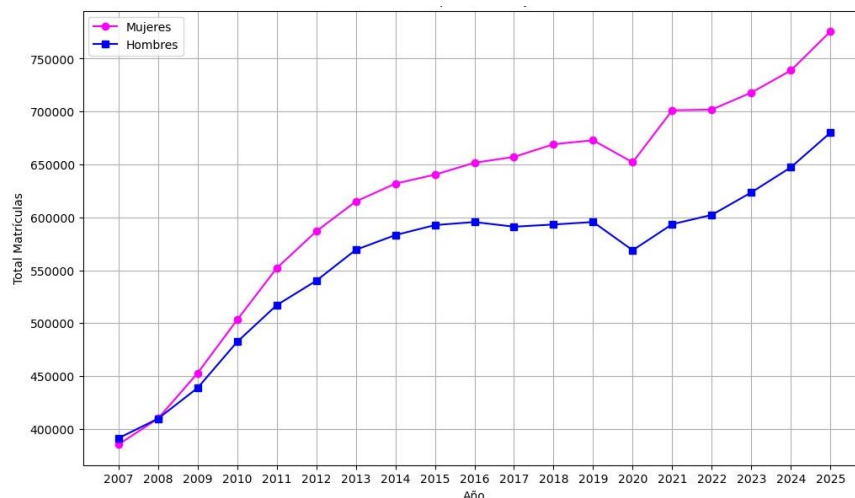
Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la Tabla del Anexo 2.

Por otra parte, el gráfico 3 muestra el total de matrículas por año de hombres y mujeres en la Universidad de Chile. Se observa un aumento sostenido de la matrícula femenina a lo largo del periodo, acompañado de una ampliación en el número absoluto de estudiantes. No obstante, ambas curvas mantienen una tendencia evolutiva similar.

Gráfico 3:

Total de matrículas por año: mujeres vs hombres



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la Tabla del Anexo 3

El análisis del volumen absoluto de matrículas (Gráfico 3) permite observar una evolución coincidente con la irrupción de la pandemia de COVID-19, la cual coincide con una contracción estructural del sistema en 2020, afectando a ambos géneros. Sin embargo, la recuperación post-pandemia revela una dinámica diferenciada. La matrícula femenina exhibió una resiliencia y un repunte más vigoroso a partir de 2021, ampliando la brecha histórica a favor de las mujeres en el total de estudiantes.

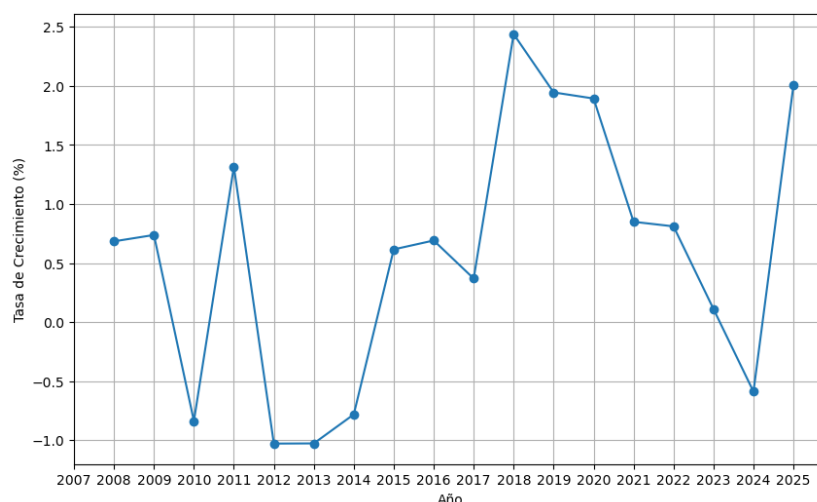
Este hallazgo subraya que el desafío de la equidad no radica en el acceso general a la educación superior donde las mujeres ya son mayoría consolidada, sino en la segregación horizontal que las mantiene minoritarias en áreas estratégicas como STEM, a pesar de su dominio numérico en el sistema global.

Tasa de crecimiento de la matrícula femenina

Respecto al gráfico 4 correspondiente a la tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en la Universidad de Chile, se observa un comportamiento cíclico, caracterizado por la presencia de pendientes positivas y negativas que se alternan a lo largo del periodo analizado. Este patrón refleja que la curva no sigue una tendencia lineal, sino que fluctúa en torno a distintos puntos de inflexión.

Gráfico 4:

Tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en la Universidad de Chile



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la Tabla del Anexo 4

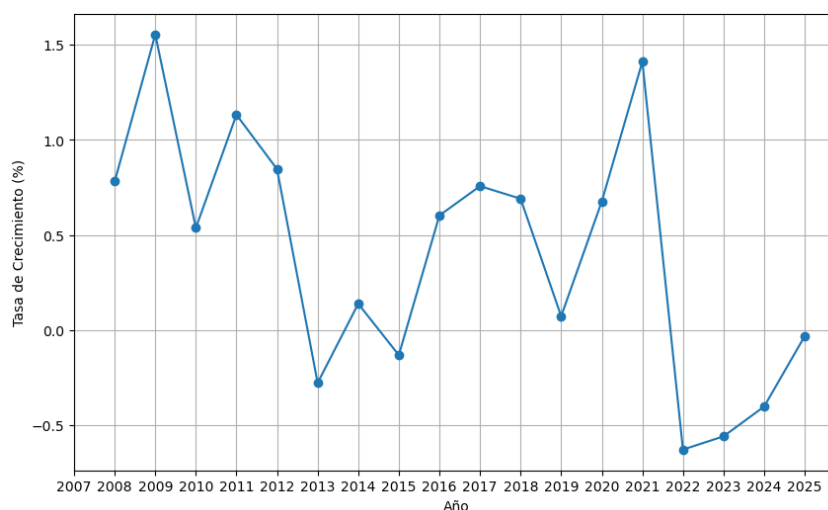
En la Universidad de Chile, los valores indican que entre los años 2017 y 2018 se alcanzó un crecimiento del 2,44%, mientras que entre 2024 y 2025 la tasa se situó nuevamente en torno al 2%, evidenciando un repunte en el comportamiento de la matrícula femenina. En contraste, durante los periodos 2019–2020 y 2021–2022, la pendiente se mantuvo prácticamente nula, lo que sugiere una etapa de estancamiento, sin crecimiento ni decrecimiento significativo. Dichos intervalos se

enmarcan dentro de una fase de descenso general que abarca aproximadamente desde 2018 hasta 2024, tras la cual se observa una recuperación.

El aumento en la matrícula femenina observado desde 2014 junto con el repunte en la matrícula femenina registrado en 2018 coincide temporalmente con la implementación del PEG y con la puesta en marcha del Programa Escuela de Desarrollo de Talentos (FEN). Asimismo, este periodo se inserta en un contexto institucional más amplio, marcado por la implementación del SIPEE en 2013 y del PACE en 2016. En conjunto, estas estrategias coexisten en el tiempo y configuran un entorno de políticas inclusivas que acompaña la expansión registrada en la matrícula femenina.

Gráfico 5:

Tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en el conjunto de instituciones de educación superior



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la tabla del Anexo 5

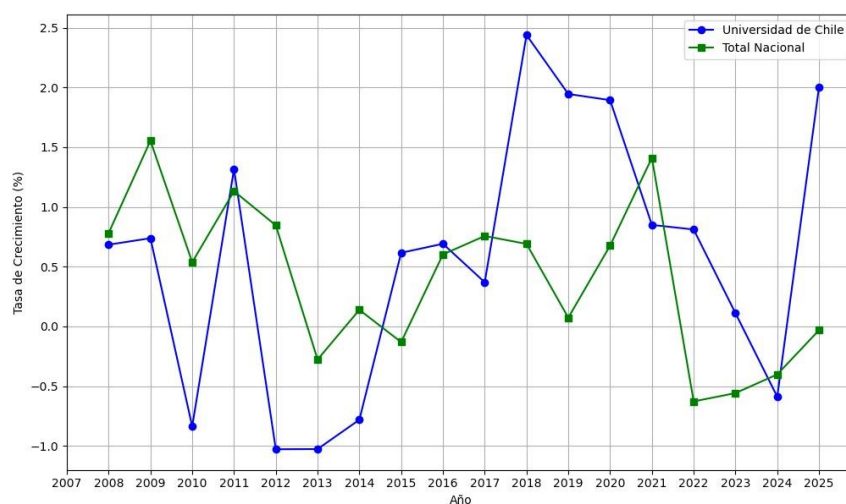
En el caso del conjunto de instituciones de educación superior (Gráfico 5), el crecimiento resulta más moderado. Los registros muestran tasas cercanas al 1,5% en los años 2009 y 2021, con

fluctuaciones de menor magnitud a lo largo del tiempo. Este comportamiento también presenta un patrón cíclico, con alzas y bajas sucesivas, aunque con variaciones menos pronunciadas que las observadas en la Universidad de Chile, lo que sugiere una dinámica más estable pero con menor ritmo de crecimiento.

La Figura 1 presenta el contraste entre las Gráfico 4 y 5, evidenciando que la Universidad de Chile exhibe una variación más marcada en su tasa de crecimiento.

Figura 1:

Tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres Universidad de Chile vs total nacional



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

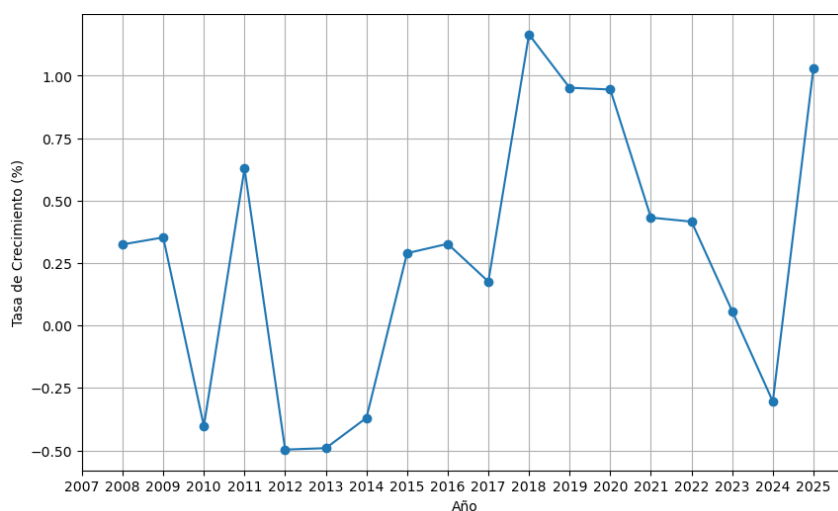
Cambio en la proporción de mujeres

De manera coherente con la tasa de crecimiento, el gráfico de cambio anual en la proporción de mujeres evidencia igualmente un comportamiento cíclico, tanto en la Universidad de Chile (Gráfico 6) como en el conjunto de instituciones del país (Gráfico 7).

En ambos casos, las curvas muestran alternancia entre pendientes positivas y negativas, lo que refleja la existencia de periodos de expansión y contracción en la participación femenina. Sin embargo, mientras la Universidad de Chile presenta fluctuaciones más marcadas, asociadas a un proceso de ajuste y recuperación posterior, las demás instituciones mantienen variaciones mínimas, evidenciando un crecimiento sumamente lento en la proporción de mujeres matriculadas.

Gráfico 6:

Cambio anual de proporción de mujeres en la Universidad de Chile



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

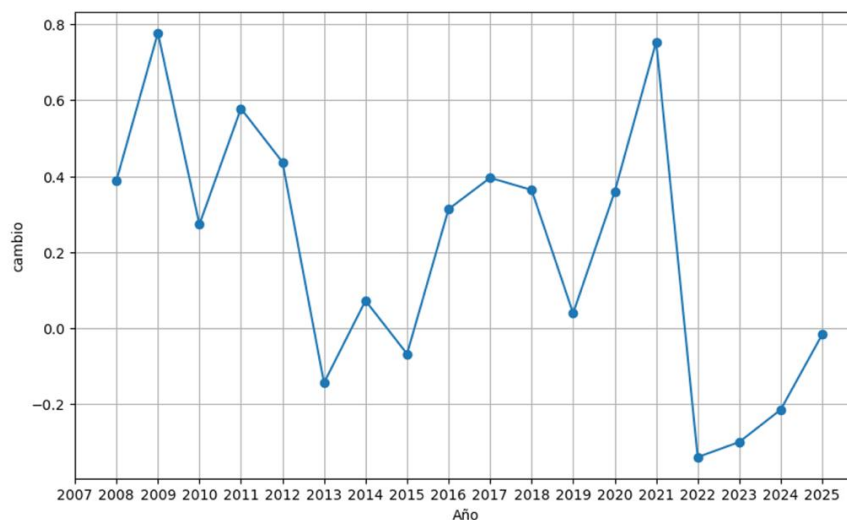
Nota. El grafico utiliza los datos de la tabla del Anexo 6

En cuanto a los valores observados, la Universidad de Chile presenta una tasa de crecimiento superior a la del conjunto de instituciones, alcanzando máximos por sobre el 1% en los años 2018 y 2025, niveles que el resto de las instituciones no logra alcanzar. No obstante, la

Universidad registra también variaciones negativas, como en 2012, cuando se evidenció un decrecimiento anual del -0,5%, mientras que, en ese mismo año, el conjunto de instituciones mostró una disminución, pero por sobre el 0,4%.

Gráfico 7:

Cambio anual de proporción de mujeres en el conjunto de instituciones de educación superior



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El gráfico utiliza los datos de la tabla del Anexo 7

Por su parte, las demás instituciones experimentaron descensos anuales en determinados periodos, con valores cercanos al -0,3%, y puntos máximos de crecimiento de aproximadamente 0,8% en los años 2009 y 2021. Estos resultados confirman que, si bien la Universidad de Chile exhibe mayores tasas de expansión en los años de crecimiento, también presenta mayor volatilidad interanual, en contraste con escaso dinamismo observado en el conjunto de instituciones.

En síntesis, tanto la tasa de crecimiento como el cambio en la proporción de mujeres confirman la naturaleza cíclica del comportamiento de la matrícula femenina en la educación superior. Si bien la Universidad de Chile muestra más variaciones que la tendencia nacional, el

aumento de la participación femenina en ambos casos resulta marginal al considerar el extenso periodo de 18 años.

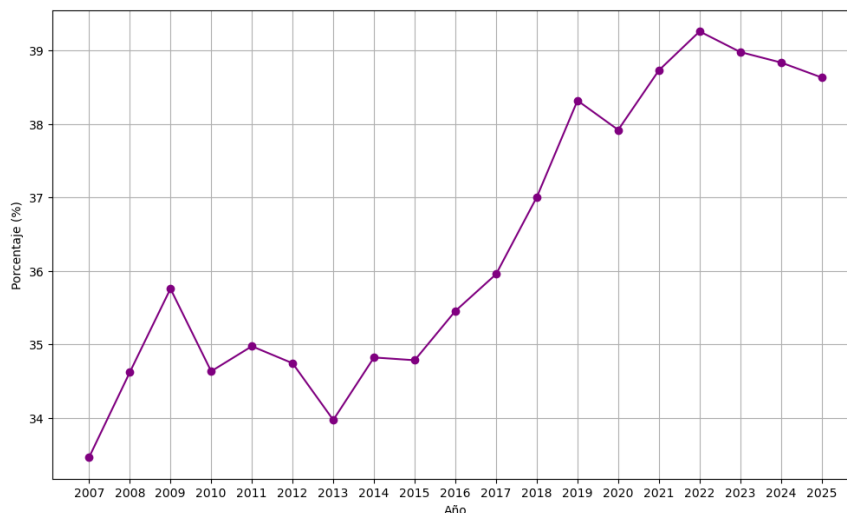
Tendencias en la matrícula femenina en las carreras STEM

A partir del Gráfico 8, el comportamiento de la matrícula femenina en STEM en la Universidad de Chile muestra un periodo de volatilidad entre 2007 y 2013, caracterizado por oscilaciones marcadas en el porcentaje de matrícula femenina. Tras un aumento inicial en 2009 con un 35,8%, la tendencia retrocede y fluctúa hasta alcanzar su punto más bajo en 2013, cuando la matrícula femenina cae a cerca del 34%. Este año constituye el piso desde el cual se inicia la recuperación posterior.

En el año 2014 se observa una fase de expansión sostenida. Coincidente con la puesta en marcha de políticas institucionales como el PEG, la curva cambia de dirección y muestra un crecimiento estable. La participación femenina supera el 38% en 2019 y alcanza su máximo en 2022, con aproximadamente 39,3%, configurando el avance más significativo en la reducción de la brecha durante todo el periodo.

Gráfico 8:

Porcentaje de mujeres en carreras STEM en la Universidad de Chile



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

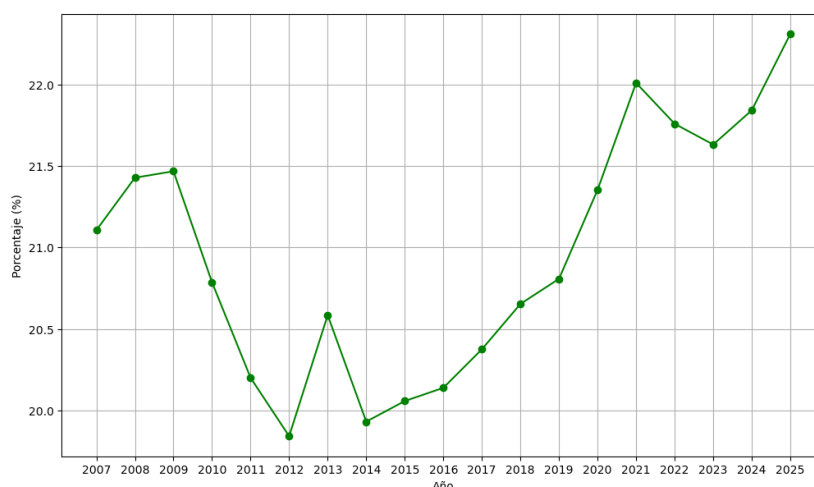
Nota. El grafico utiliza los datos de la tabla del Anexo 8

Finalmente, entre 2023 y 2025 emerge una fase de retracción reciente. Después del pico de 2022, la tendencia se revierte y desciende de manera continua hasta situarse en torno al 38,6% en 2025. Este comportamiento es consistente con un proceso de estabilización posterior al impulso previo, en el que la trayectoria de crecimiento tiende a moderarse y mantenerse en niveles similares.

A diferencia de las fluctuaciones pronunciadas de la Universidad de Chile, la curva nacional del Gráfico 9 muestra un crecimiento marginal y paulatino.

Gráfico 9:

Porcentaje de mujeres en carreras STEM en las instituciones de educación superior



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la tabla del Anexo 9

La tendencia nacional presenta un crecimiento marginal a lo largo del periodo analizado. Durante la etapa inicial (2007–2014), el sistema experimentó un estancamiento profundo, donde la participación femenina en STEM retrocedió desde un 21,1% en 2007 hasta un mínimo histórico de 19,8% en 2012. Este descenso se observa en un contexto previo a la implementación masiva de políticas de equidad, caracterizado por una inercia estructural vinculada a la persistencia de la masculinización de estas disciplinas.

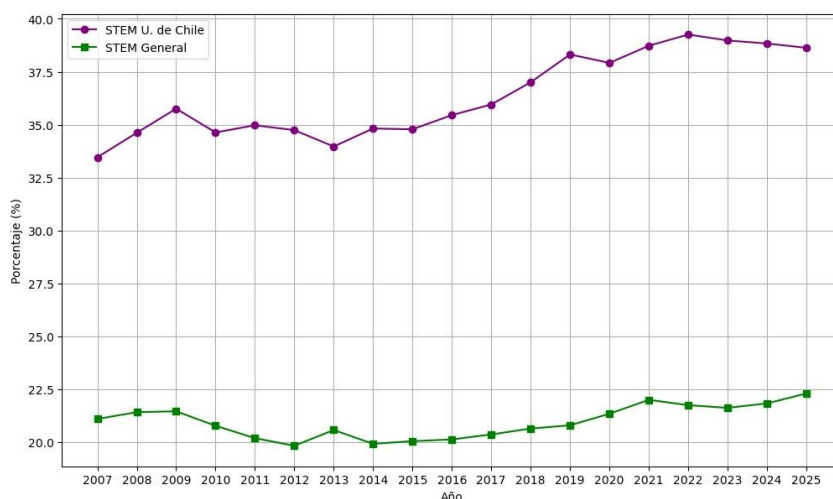
A partir de 2015 se inicia una recuperación lenta y gradual. Solo en 2021 el país consigue alcanzar un 22,0%, lo que demuestra que al sistema nacional le tomó más de una década recuperar y apenas superar los niveles de participación femenina del 2007.

En el tramo final (2024–2025) se aprecia un leve repunte. Tras una ligera disminución en 2023, la participación femenina asciende hasta un 22,3% en 2025, su valor más alto del periodo. No obstante, este máximo representa un incremento de apenas 1,2 puntos porcentuales en dieciocho años, reflejando el carácter estructuralmente rígido del avance nacional en equidad de género en STEM.

La Figura 2 muestra que la Universidad de Chile presenta un porcentaje de mujeres consistentemente superior al promedio nacional en carreras STEM.

Figura 2:

Porcentaje de mujeres en carreras STEM: Universidad de Chile y general por año



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

La comparación revela una marcada brecha en la magnitud del cambio entre ambos niveles de análisis. La Universidad de Chile, registraba un mayor porcentaje de matrícula femenina en carreras STEM en comparación con el promedio general, experimentó un repunte destacado, alcanzando un incremento superior a los cinco puntos porcentuales.

Esta evolución favorable es coincidente con la implementación de políticas institucionales focalizadas, como el PEG (Programa de Equidad de Género). En contraste, el sistema nacional en

su conjunto evidenció una trayectoria prácticamente estancada, registrando un avance de apenas 1,2 puntos porcentuales de mejora entre 2007 y 2025.

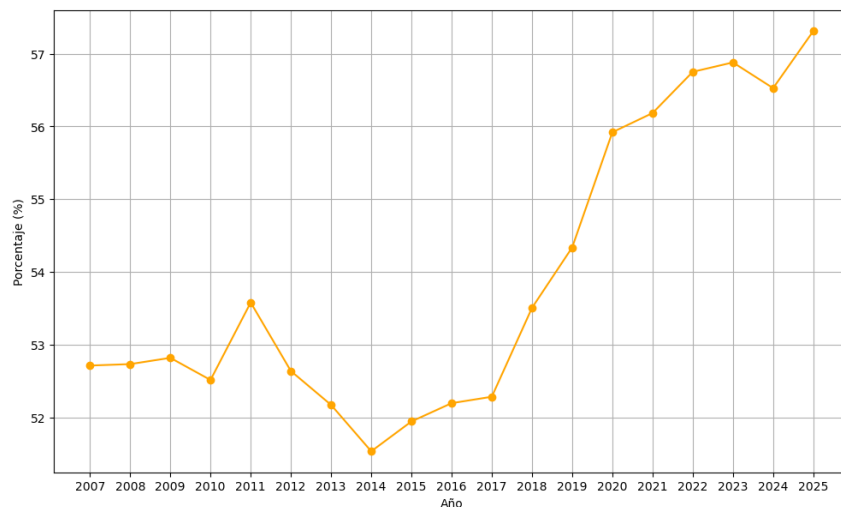
Además, la universidad opera como un espacio relativamente más equitativo, con valores que oscilan entre el 34% y el 39%, muy por encima del promedio nacional, que se mantiene en torno al 20% y el 22%. En conjunto, estos resultados sugieren que, a nivel macro, la superación de las barreras estructurales que inciden en el acceso de mujeres a disciplinas STEM avanza a un ritmo particularmente lento en el resto de las instituciones de educación superior.

Tendencias en la matrícula femenina en las carreras no STEM

En relación con la matrícula femenina en carreras no STEM, la Universidad de Chile presentó una variación cercana al 5%, similar a la observada en el conjunto de instituciones de educación superior. Sin embargo, sus valores se mantuvieron por debajo del promedio nacional, con una participación femenina aproximada del 57% a lo largo del periodo analizado. Este comportamiento puede observarse en el Gráfico 10, donde se evidencia una evolución moderada y estable en el porcentaje de mujeres matriculadas en este tipo de carreras.

Gráfico 10:

Porcentaje de mujeres en carreras no STEM en la Universidad de Chile



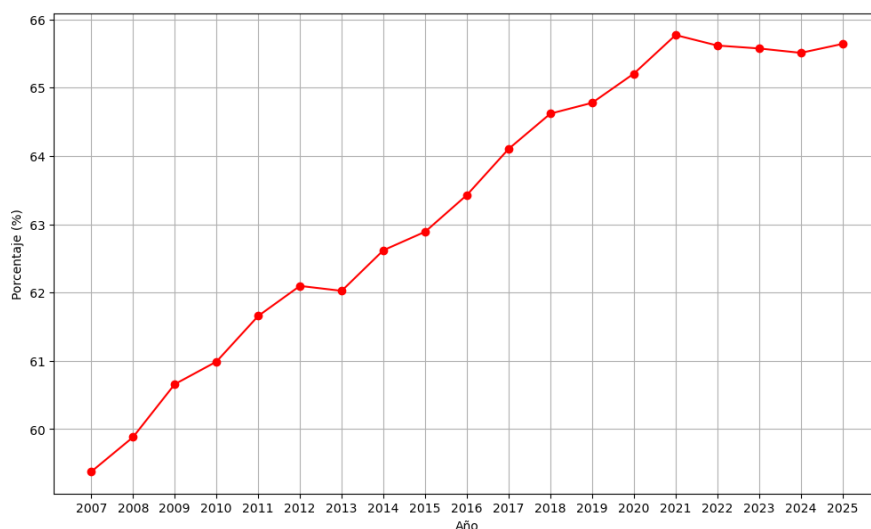
Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El gráfico utiliza los datos de la tabla del Anexo 10

Por su parte, las demás instituciones de educación superior muestran un crecimiento lineal sostenido al alza, a diferencia del patrón más fluctuante de la Universidad de Chile. No obstante, entre 2021 y 2025, el sistema en su conjunto presenta un periodo de mayor estabilidad, con una participación femenina cercana al 65%, cifra considerablemente superior a la de la Universidad de Chile. Esta tendencia se aprecia claramente en el Gráfico 11, donde se destaca la diferencia en la magnitud y constancia del crecimiento entre ambas series.

Gráfico 11:

Porcentaje de mujeres en carreras no STEM en las instituciones de educación superior



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

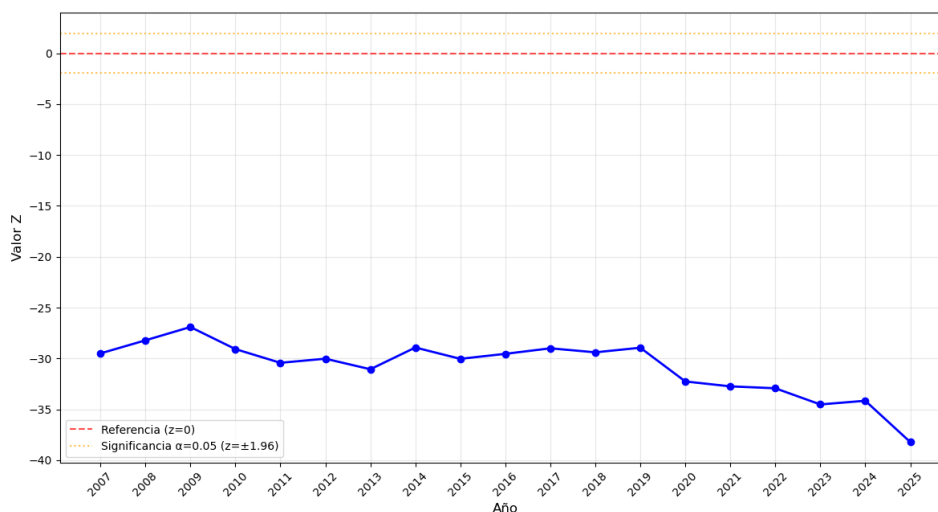
Nota. El grafico utiliza los datos de la tabla del Anexo 11

Resultados del contraste de proporciones por área STEM (Test z)

En la aplicación del Test z de diferencia de proporciones, se busca determinar si la disparidad entre la matrícula femenina en carreras STEM y no STEM es producto del azar o si responde a una brecha estructural. Se adopta un nivel de significancia de 0,05 (confianza del 95%), donde cualquier valor z fuera del rango $\pm 1,96$ indica una diferencia estadísticamente significativa.

Gráfico 12:

Z-Test: diferencia de proporciones STEM vs no STEM Universidad de Chile



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la Tabla del Anexo 12

La partir del Gráfico 12, los resultados del Test z muestran valores consistentemente negativos y estadísticamente significativos a lo largo de todo el periodo. Estos oscilan entre -26,9 en 2009 y -38,2 en 2025, superando ampliamente el umbral crítico de significancia -1,96. Esto permite afirmar que la brecha de género entre STEM y no STEM no es producto del azar, sino un fenómeno real y persistente dentro de la institución.

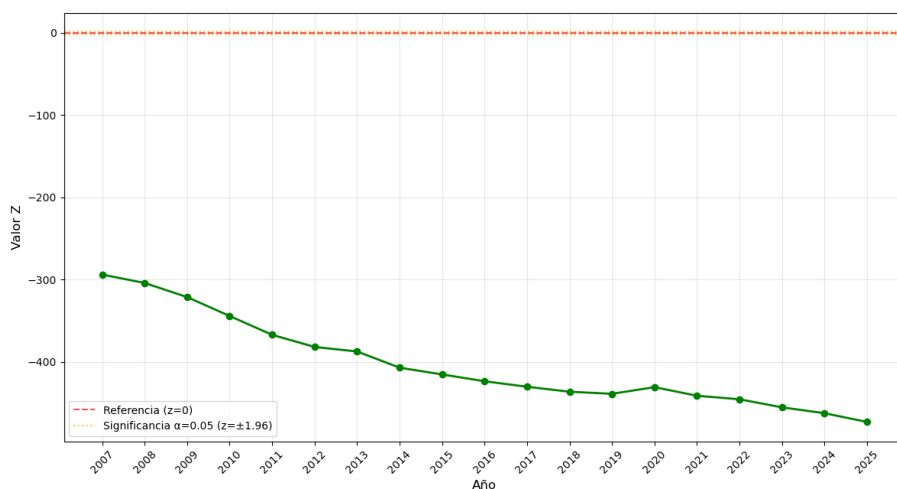
En términos temporales, el comportamiento del estadístico exhibe dos etapas diferenciadas. Entre 2007 y 2019, los valores se mantuvieron relativamente estables, cercanos a -29, lo que sugiere una brecha estructural constante durante más de una década. No obstante, desde 2020 se observa un proceso de agudización progresiva de la brecha, reflejado en valores cada vez más negativos, hasta alcanzar el mínimo de la serie en 2025.

Esta profundización coincide con un desplazamiento creciente de mujeres hacia áreas no STEM que incrementaron su matrícula de manera más acelerada que las carreras científicas y

tecnológicas. En consecuencia, si bien se observa un incremento de la matrícula femenina a nivel institucional, este aumento no fue proporcional dentro de las disciplinas STEM, lo que evidencia una ampliación de la brecha estadística capturada por el Test z.

Gráfico 13:

Z-Test: diferencia de proporciones STEM vs no STEM total nacional



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la Tabla del Anexo 13

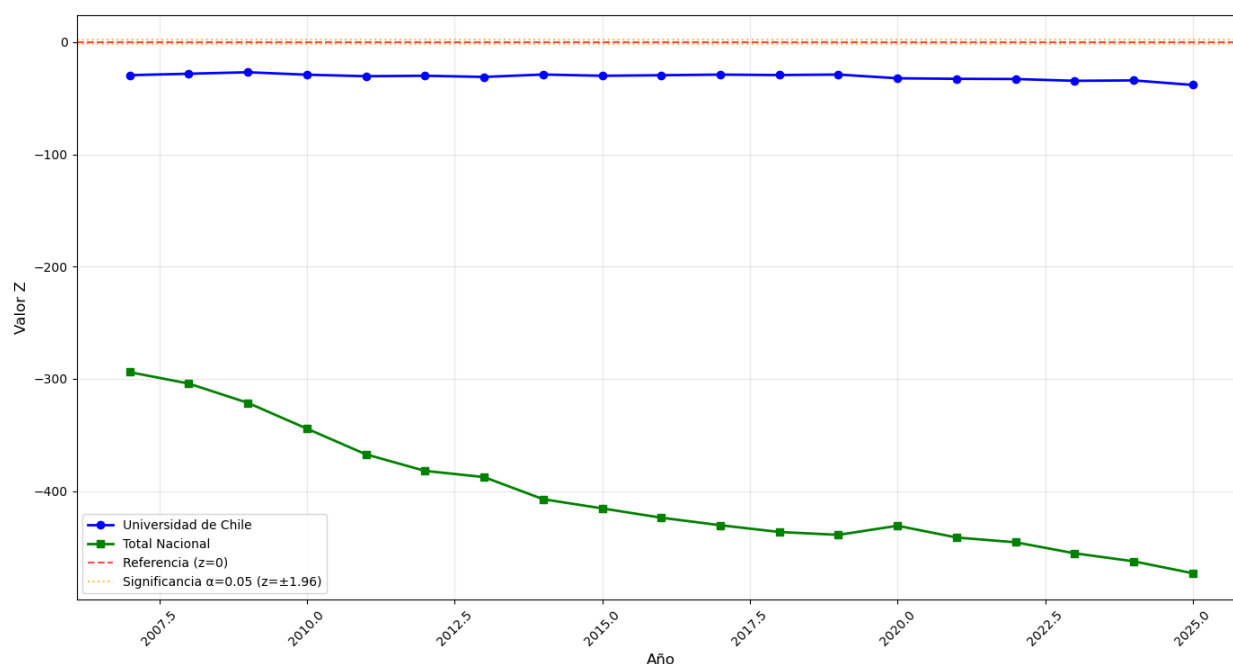
El análisis del sistema nacional revela un comportamiento radicalmente distinto al observado en la Universidad de Chile. Como se observa en el Gráfico 13, los valores z registran magnitudes extraordinarias, con un inicio de -294 en 2007 que experimenta una expansión casi lineal hasta situarse en -473 hacia 2025. Esta escala, muy superior a la de la Universidad de Chile, evidencia la presencia de una segregación estructural extrema en el sistema de educación superior chileno.

La intensidad de estos valores indica una brecha de género profundamente arraigada, cuyas dimensiones exceden ampliamente las observadas a nivel institucional. A diferencia de la

Universidad de Chile, donde existen oscilaciones y periodos de recuperación, la tendencia nacional presenta una caída sostenida y sin interrupciones a lo largo del periodo.

Figura 3:

Comparación z-Test: diferencia de proporciones STEM vs no STEM Universidad de Chile vs conjunto de instituciones en la educación superior a nivel nacional



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Por su parte, en la Figura 3 se muestra de manera conjunta las tendencias correspondientes a la Universidad de Chile y al conjunto de instituciones. Al comparar ambas curvas del valor z en una misma escala, se aprecia claramente el rol diferenciador de la Universidad de Chile. Mientras la tendencia nacional exhibe un deterioro progresivo reflejado en una caída cada vez más pronunciada del estadístico z, la trayectoria de la Universidad de Chile se mantiene relativamente estable y en niveles considerablemente menos extremos.

Esto indica que, aunque la institución no ha eliminado la brecha de género en STEM, sí ha logrado contener su profundización. En consecuencia, la Universidad de Chile actúa como un

factor protector relativo dentro del sistema, evitando que la desigualdad alcance la magnitud crítica observada en el promedio nacional.

Cambios observados en la participación femenina en carreras STEM

Se estimó una regresión segmentada con puntos de corte en 2014 y 2023 para evaluar variaciones estructurales en el porcentaje de matrícula femenina.

$$\hat{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 D_{2014,t} + \beta_3 (T_t \times D_{2014,t}) + \beta_4 D_{2023,t} + \beta_5 (T_t \times D_{2023,t})$$

Dicho modelo se estima para las siguientes categorías:

Ingreso en STEM en Universidad de Chile. Previo a 2014, la participación femenina en STEM muestra una tendencia prácticamente estancada ($\beta_1 = 0,035$). La política de 2014 concurre con un cambio positivo en la pendiente ($\beta_3 = 0,580$), acompañado de una aceleración del crecimiento tras su implementación.

En 2023, año en que se implementa +MC, se observa una coincidencia temporal con una modificación en la pendiente. Sin embargo, el coeficiente de interacción es negativo ($\beta_5 = -0,790$), lo que se traduce en una evidente desaceleración del ritmo de crecimiento del porcentaje de matrícula femenina respecto del periodo anterior. No obstante, los años siguientes no evidencian una ruptura sustantiva en la tendencia, sino una continuidad con menor intensidad de variación, compatible con un proceso de estabilización más que con un retroceso en la participación femenina.

$$\hat{Y}_t = 34,73 + 0,035T_t + 0,264D_{2014,t} + 0,580(T_t \times D_{2014,t}) - 0,283D_{2023,t} - 0,790(T_t \times D_{2023,t})$$

Ingreso en STEM a nivel nacional. Antes de 2014, a nivel nacional se presenta una tendencia negativa en el ingreso a áreas STEM ($\beta_1 = -0,214$). Luego se observa un cambio positivo en la pendiente ($\beta_3 = 0,481$), lo que indica un incremento en la matrícula a nivel agregado. Este

comportamiento presenta una dirección similar a la observada en la Universidad de Chile, aunque con una magnitud menor en su variación. En 2023, el cambio adicional en la pendiente es nuevamente positivo, aunque de una magnitud casi nula ($\beta_5 = 0,072$), diferenciándose del caso de la Universidad de Chile, donde la variación posterior muestra una desaceleración.

$$\hat{Y}_t = 19,93 - 0,214T_t + 0,005D_{2014,t} + 0,481(T_t \times D_{2014,t}) - 0,127D_{2023,t} + 0,072(T_t \times D_{2023,t})$$

Ingreso en no STEM en Universidad de Chile. Precedente al 2014, el área no STEM presenta una tendencia levemente negativa ($\beta_1 = -0,038$), evidenciando un comportamiento decreciente, a diferencia de la trayectoria prácticamente estancada observada en STEM. A partir de 2014, la pendiente se vuelve positiva y de mayor magnitud ($\beta_3 = 0,693$), configurando una expansión más intensa que la registrada en STEM para la Universidad de Chile. En 2023, se observa una desaceleración respecto al periodo anterior ($\beta_5 = -0,440$), similar a lo ocurrido en el área STEM, aunque menos severa. Sin embargo, pese a esta menor velocidad de crecimiento, el porcentaje de matrícula femenina en áreas no STEM se mantiene en niveles altos y con una tendencia positiva.

$$\hat{Y}_t = 51,54 - 0,038T_t + 0,450D_{2014,t} + 0,693(T_t \times D_{2014,t}) + 0,129D_{2023,t} - 0,440(T_t \times D_{2023,t})$$

Ingreso en no STEM a Nivel Nacional. Antes de 2014, el sistema nacional registra un crecimiento sostenido en el ingreso a esta área ($\beta_1 = 0,478$), reflejando un incremento significativo en la matrícula femenina. Tras 2014, se observa una mínima desaceleración del ritmo previo ($\beta_3 = -0,187$), aunque sin revertir la tendencia creciente. En 2023, la variación adicional es levemente positiva ($\beta_5 = 0,049$), lo que indica una estabilización del crecimiento en los años posteriores.

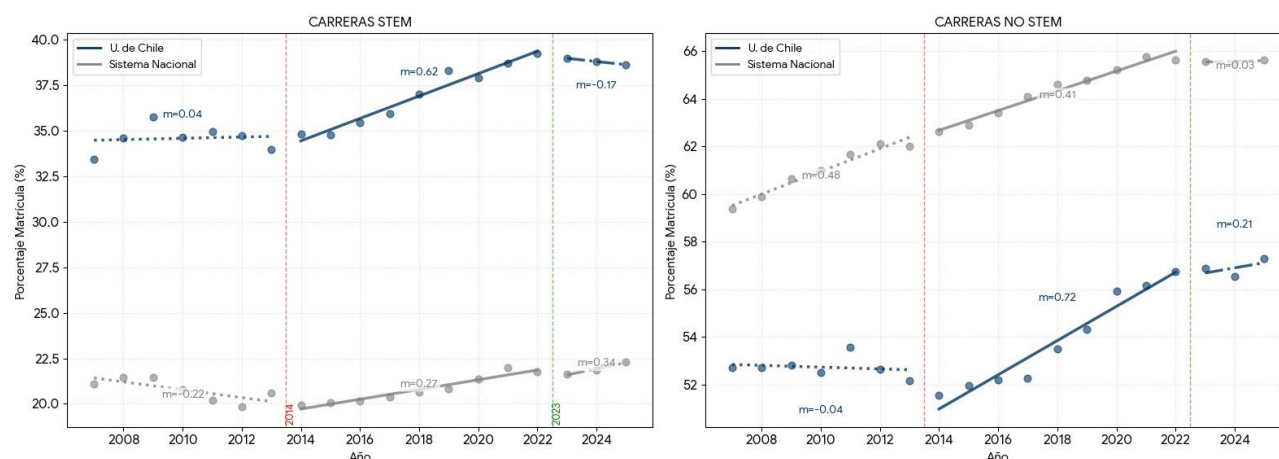
$$\hat{Y}_t = 62,62 + 0,478T_t - 0,595D_{2014,t} - 0,187(T_t \times D_{2014,t}) - 0,043D_{2023,t} + 0,049(T_t \times D_{2023,t})$$

Cabe señalar que, a diferencia de la Universidad de Chile, el sistema nacional agrupa instituciones con distintas estrategias que promueven el ingreso femenino. Por lo tanto, las variaciones observadas a nivel país reflejan dinámicas agregadas y no la aplicación homogénea de las políticas PEG y +MC. Esta heterogeneidad permite utilizar el comportamiento nacional como referencia comparativa frente a la evolución específica de la Universidad de Chile.

Con el fin de visualizar estas variaciones en la velocidad de crecimiento, se presenta la Figura 4 como el comparativo entre la Universidad de Chile y el sistema nacional en las áreas STEM y No STEM. La representación gráfica permite observar de manera integrada los cambios en las pendientes antes y después de los puntos de quiebre de 2014 y 2023, evidenciando diferencias en la intensidad y dirección de las trayectorias.

Figura 4:

Análisis por etapas de la matrícula femenina en la Universidad de Chile y a nivel nacional



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Como se puede observar en la Figura 4, se presenta la variación anual promedio:

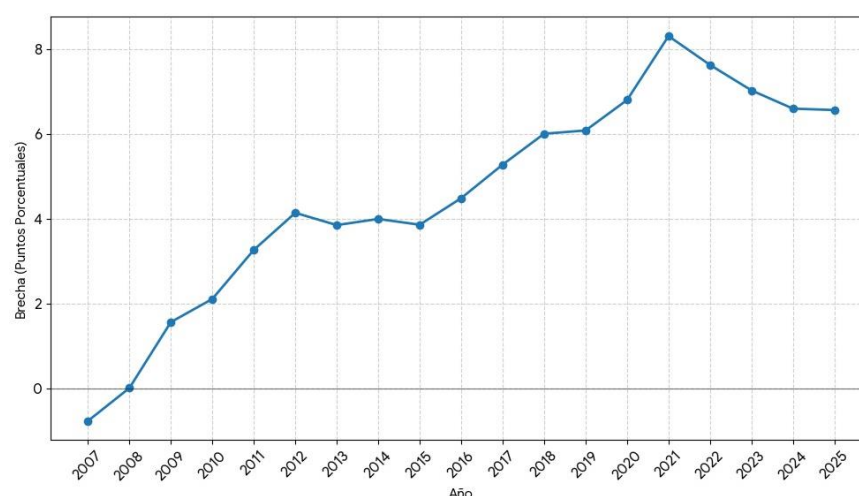
- Ingreso en STEM en la Universidad de Chile: Muestra un aumento en la velocidad de crecimiento tras el 2014 y una posterior estabilización desde el 2023.
 2007-2013: +0,035, como una tendencia estancada.
 2014 – 2022: +0,615 representa una aceleración significativa.
 2023 – 2025: -0,175 indica una desaceleración y un leve ajuste posterior.
- Ingreso en STEM a nivel nacional: La trayectoria pasa de contracción a expansión progresiva pero en menor medida.
 2007-2013: -0,214 indica una tendencia decreciente.
 2014 – 2022: +0,267 revierte hacia el crecimiento moderado.
 2023 – 2025: +0,339 indica un mayor dinamismo reciente.
- Ingreso en no STEM en la Universidad de Chile: Estas variaciones representan un cambio estructural, seguido de una fase de expansión más estable.
 2007-2013: -0,038 representa un leve descenso.
 2014 – 2022: +0,665 con un incremento de alta magnitud.
 2023 – 2025: +0,215 indica a un crecimiento más moderado.
- Ingreso en no STEM a nivel nacional: La dinámica muestra una continuidad en el crecimiento con variaciones paulatinas en su aceleración.
 2007-2013: +0,478 muestra un crecimiento inicial significativo.
 2014 – 2022: +0,291 corresponde a una desaceleración de la tendencia previa.
 2023 – 2025: +0,340 como una leve reactivación.

Brecha de género en el ingreso a la educación superior

Para el cálculo de la brecha de género en el ingreso, se consideran los porcentajes de matrícula femenina y masculina, con el fin de dimensionar de manera precisa la disparidad en el acceso y evaluar la evolución comparativa de ambos grupos.

Gráfico 14:

Brecha de género en el ingreso a la educación superior en la Universidad de Chile



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la Tabla del Anexo 14

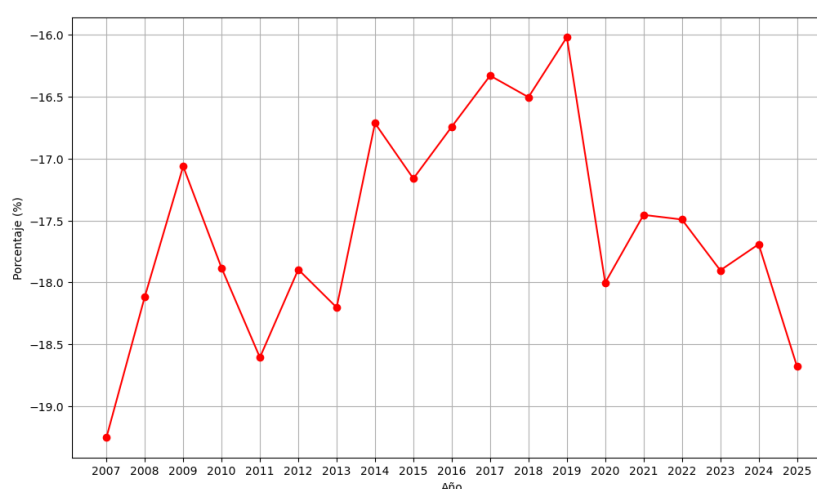
En relación a la evolución de estos indicadores, en el gráfico 14 se observa una pendiente positiva en el ingreso femenino que se traduce en una reducción progresiva de la brecha de género, evidenciando un acceso cada vez mayor de mujeres al sistema. Sin embargo, esta tendencia ascendente alcanzó su punto máximo en el año 2021, para luego registrar un descenso gradual hasta el 2024. Posteriormente, la participación femenina tiende a estabilizarse hacia el año 2025, consolidando una brecha positiva del 6,6%.

Brecha anual STEM

Para el cálculo de la brecha en el área STEM, se considera exclusivamente el porcentaje de la matrícula de mujeres, con el fin de evaluar de manera precisa la representación de las mujeres en estas disciplinas.

Gráfico 15:

Brecha en carreras STEM y no STEM por año Universidad de Chile



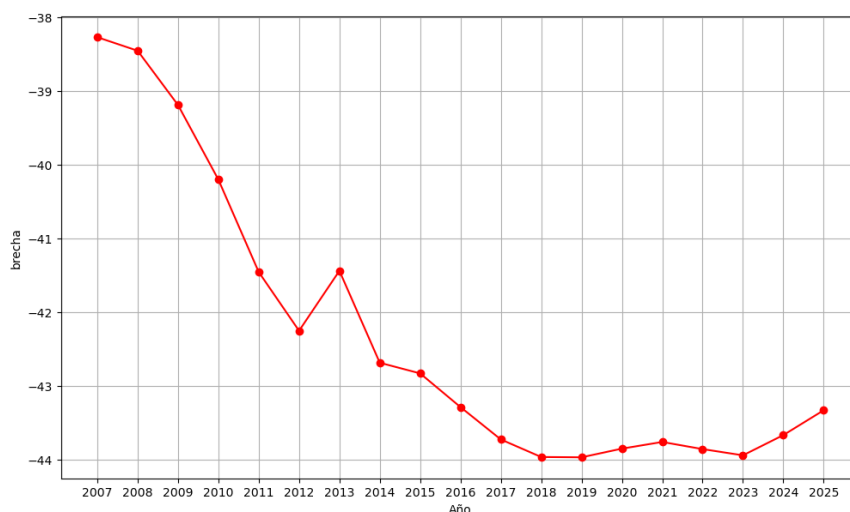
Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la Tabla del Anexo 15.

En términos generales, la brecha de género en la Universidad de Chile se mantiene considerablemente menor en comparación con la observada en el conjunto de instituciones de educación superior del país. Mientras que las cifras para la Universidad de Chile fluctúan en promedio a los -17,5641 puntos porcentuales según el Gráfico 15, el promedio nacional se sitúa en -42,3254 puntos porcentuales a partir del Gráfico 16, evidenciando una desigualdad mucho más pronunciada en el sistema en su conjunto.

Gráfico 16:

Brecha de en carreras STEM y no STEM por año en las instituciones de educación superior a nivel nacional



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Nota. El grafico utiliza los datos de la Tabla del Anexo 16.

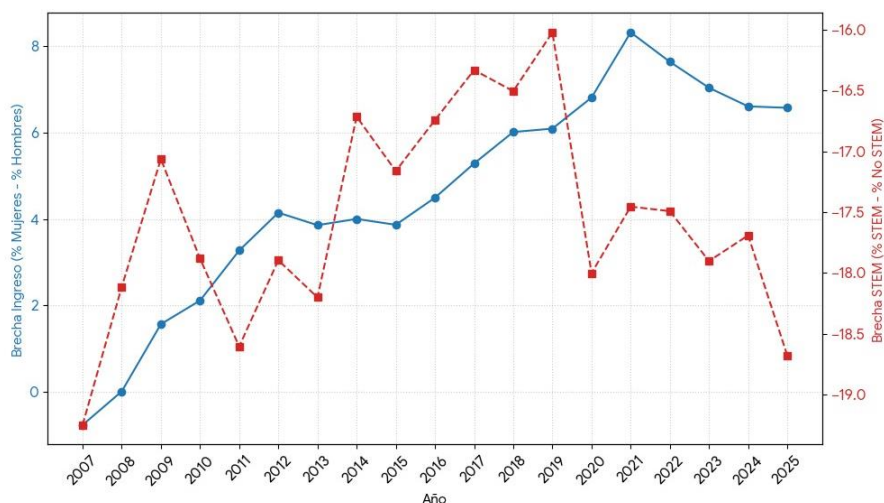
En el panorama general (Gráfico 16), destaca el año 2013 como un valor atípico, al registrarse una reducción momentánea de la brecha con un valor de aproximadamente -41 puntos porcentuales. Posteriormente, hacia el año 2023 en conjunto con el 2018 y 2019, la brecha alcanza su punto máximo cercano a -44 puntos porcentuales, para luego iniciar una tendencia a la baja, lo que indica una disminución apenas marginal de la desigualdad, evidenciando que el cierre de la brecha es todavía muy incipiente. Por último cabe destacar que en los años 2007 y 2008 la brecha aún siendo mínima es decir, cerca del los -38 puntos porcentuales supera altamente en la brecha a la Universidad de Chile.

Cabe destacar que, la Universidad de Chile alcanzó su menor brecha histórica en 2019, con un valor de aproximadamente -16 puntos porcentuales, situándose así muy por debajo de la media nacional. Sin embargo, en los años posteriores se observa un comportamiento cíclico, con

fluctuaciones de aumento y disminución que indican que, aunque la brecha se mantiene relativamente controlada, no ha seguido una trayectoria de reducción sostenida. Este comportamiento sugiere que la brecha anual en STEM en la Universidad de Chile ha experimentado variaciones periódicas, pero dentro de márgenes mucho más acotados que los del sistema nacional.

Figura 5:

Evolución de brechas ingreso vs STEM en la Universidad de Chile



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Al comparar la evolución de las brechas entre el ingreso y la brecha femenina en el área STEM de la Universidad de Chile, la Figura 5 muestra que hasta 2019 se observaba una tendencia sostenida de reducción en la brecha STEM. No obstante, en 2020, coincidentemente con el inicio de la pandemia se produjo un aumento de dicha brecha. A partir de ese punto, no se registraron alzas adicionales significativas, manteniéndose en niveles similares en los años posteriores.

Un comportamiento comparable se identifica en el caso del ingreso, donde la brecha alcanzó su punto máximo en 2021 y posteriormente tendió a estabilizarse hacia 2025. Este periodo coincide con la transición entre los sistemas de admisión universitaria, particularmente la

implementación de la Prueba de Transición (PDT) y posteriormente la Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES).

Según la Tabla 5, las mujeres rindieron estas pruebas en mayor proporción que los hombres. En específico, en la prueba de Matemática/M1 registraron una participación promedio de 50,49%, superior al 49,51% de los hombres (Tabla 6). Sin embargo, pese a su mayor participación, las mujeres obtuvieron puntajes promedio inferiores a los hombres en las pruebas de competencia matemática, relevantes para la postulación a carreras STEM durante todo el periodo 2021-2025 (Tabla 7).

Por lo tanto, el retroceso de la brecha en STEM se enmarca en el periodo de cambio de las pruebas de admisión. Si bien el diseño impide afirmar causalidad, la evidencia refleja una asociación negativa durante esta transición.

Evidencia clave que responde a los objetivos

A continuación, se presentan los principales resultados que permiten dar respuesta a los objetivos planteados en este estudio, a partir del análisis de los datos y evidencias obtenidas.

Analizar la evolución del ingreso femenino a la Universidad de Chile entre 2007 y 2025.

En la Universidad de Chile, se observa un crecimiento cíclico en el ingreso femenino durante el periodo 2007-2014, con máximos registrados en 2009 y 2011, cuando la proporción de mujeres superó el 48% del total de estudiantes. Posteriormente, se identifica una tendencia al alza, destacando un crecimiento exponencial entre 2017 y 2023, alcanzando cerca del 52% de las matrículas. Durante 2022 y 2023, la proporción se mantiene estable, para luego evidenciar un

ligero descenso en 2024, aunque sin bajar del 51%, retomando nuevamente una posición superior al 52% en 2025, lo que confirma la consolidación de la matrícula femenina en la institución.

Analizar las diferencias en la participación femenina entre STEM y otras áreas de estudio.

A partir de los valores obtenidos en el Test z, se observa que las diferencias entre las proporciones de mujeres en áreas STEM y no STEM son negativas y estadísticamente significativas en todos los años analizados, lo que confirma una menor participación femenina en las disciplinas STEM. Sin embargo, la magnitud del valor z difiere entre la Universidad de Chile y el promedio nacional. Mientras a nivel país los valores alcanzan cifras cercanas a -400 , en la Universidad de Chile se sitúan alrededor de -30 , lo que indica que, si bien persiste una brecha, esta resulta considerablemente menor que en el resto del sistema de educación superior.

Describir los cambios observados en la participación femenina en carreras STEM durante el periodo de implementación de las estrategias institucionales.

A partir del análisis por etapas (pre y post intervención) de las dos principales políticas focalizadas en promover el ingreso femenino a disciplinas STEM (PEG y +MC), se observa que, previo a la implementación del Programa de Equidad de Género (PEG) en 2014, el porcentaje anual de mujeres matriculadas en carreras STEM presentaba una tendencia estancada, con una leve trayectoria positiva reflejada en una pendiente de $+0,035$. Este escenario contrasta con el ingreso femenino anual en áreas no STEM ($-0,038$), que muestra una evolución igualmente lenta, pero decreciente.

Durante el segundo periodo (2014-2023), posterior a la implementación de las estrategias institucionales, se registra una evolución favorable en el porcentaje de matrícula femenina en

carreras STEM, evidenciada por un cambio hacia una pendiente positiva de +0,615. Esta tendencia ascendente es coincidente temporalmente con la puesta en marcha de la Estrategia IX del Plan de Desarrollo Institucional 2017-2026, así como con la Política de Corresponsabilidad (2022), orientada a facilitar la permanencia de estudiantes madres.

Es importante notar que en esta segunda etapa convergieron iniciativas institucionales, como la Política de Equidad e Inclusión Estudiantil, las vías de admisión como FEN (2014), y la progresiva apertura de vías amplias e inclusivas (PACE, SIEXT, cupos para Pueblos Indígenas en 2020, Ingreso Especial Técnico-Profesional en 2021 y Deportistas Destacados en 2022). La evidencia observada es compatible con una coincidencia temporal entre la implementación de estas políticas y el aumento de la participación femenina en STEM.

En la tercera etapa se advierte una desaceleración en el ingreso, reflejada en un cambio en la variación anual promedio de -0,175. Esta evolución desfavorable es coincidente con la implementación de los cupos +MC y se superpone con los cambios estructurales en la prueba de transición universitaria a partir de 2021.

Al respecto, los datos indican que, si bien aumentó el porcentaje anual de mujeres que rindieron las pruebas de admisión entre 2021 y 2025, su rendimiento relativo fue menor en comparación con los hombres. En este contexto, se observa una coincidencia temporal entre estos antecedentes y la disminución de la matrícula femenina en carreras STEM, particularmente hacia el período 2023–2025.

Analizar la evolución de las brechas de género en el ingreso y en STEM durante el periodo de implementación de las estrategias institucionales.

Al analizar la evolución histórica desde el año 2009, se observa que la Universidad de Chile registra una brecha de matrícula progresivamente favorable a las mujeres. Esta tendencia al alza

alcanzó su punto máximo en 2021, para luego iniciar una fase de estabilización que se sitúa en torno al 6,6%.

En lo que respecta específicamente a las disciplinas STEM, los datos muestran una reducción de la brecha en STEM hacia el año 2019. Posteriormente, se observa que dicha trayectoria siguió la tendencia general de la brecha en ingreso anual en la Universidad, observándose una ampliación de la brecha en carreras STEM hasta -18,67% en 2025.

La brecha en carreras STEM presenta un comportamiento cíclico entre 2007 y 2025, con reducciones y ampliaciones sucesivas, lo que evidencia una variación no sostenida sin cambios significativos en la tendencia general.

Tal como se aprecia en el Gráfico 15, la brecha femenina en STEM de la institución se mantuvo contenida dentro de un rango relativamente estrecho, exhibiendo fluctuaciones que no superan los tres puntos porcentuales durante el periodo analizado. En contraste, el Gráfico 16 correspondiente al total de Universidades del país muestra las amplitudes mayores y valores de brecha más pronunciados, con diferencias cercanas a los cinco puntos porcentuales, reflejando una disparidad estructural más profunda y persistente a nivel macro.

En este sentido, los hallazgos muestran una dinámica consistente con un comportamiento distinto al observado a nivel nacional, donde se evidencia un ensanchamiento de las desigualdades de género. En contraste, a nivel de la Universidad de Chile se observa una evolución más contenida de la brecha femenina en STEM.

Síntesis de resultados

En términos generales, los hallazgos evidencian que el porcentaje de matrícula femenina en la Universidad de Chile presenta una tendencia general al alza entre 2007 y 2025, consolidando una participación mayoritaria en el total de ingresos hacia el final del período. Este crecimiento,

sin embargo, se manifiesta de forma diferenciada entre áreas de estudio, manteniéndose una menor participación relativa en las disciplinas STEM.

En términos comparativos, la Universidad de Chile muestra una brecha de género en STEM más acotada que la observada a nivel nacional, donde las desigualdades son más pronunciadas y persistentes. No obstante, la evolución de esta brecha a nivel institucional presenta un comportamiento cíclico, con fluctuaciones que no evidencian cambios sostenidos en su tendencia global.

Asimismo, los cambios en la participación femenina en STEM se desarrollan en un contexto de implementación de políticas institucionales y transformaciones en los sistemas de admisión, observándose variaciones en la trayectoria del ingreso femenino que coinciden temporalmente con estos hitos, así como con factores contextuales más amplios.

En conjunto, estos hallazgos permiten caracterizar una evolución heterogénea de la matrícula femenina en la Universidad de Chile, en la que coexisten avances en la participación general con persistencias estructurales en las áreas STEM, en relación con las tendencias observadas en el sistema de educación superior en su conjunto.

Capítulo 6: Discusión de Resultados

Interpretación de los hallazgos

En este apartado se interpretan los resultados sobre el porcentaje de matrícula femenina en la educación superior, tanto a nivel general como en áreas STEM, a partir de una lectura cronológica. El análisis aborda las variaciones observadas en el período y su evolución en el tiempo.

En este marco, dichos cambios se examinan en relación con el contexto en que ocurren, considerando antecedentes económicos y sociales, como variaciones en el PIB, niveles de desempleo, la pandemia de COVID-19 y la implementación de las pruebas de transición, que permiten situar e interpretar las tendencias registradas.

Interpretación cronológica de la evolución

Periodo 2007-2013 (Pre-intervención). En ausencia de políticas inclusivas relevantes, se observa una tendencia inestable. Esto es coherente con un sistema que opera bajo una lógica de reproducción social (como se discute en el marco Teórico), donde las brechas estructurales se mantienen sin intervención.

Periodo 2014-2022 (Inicio de políticas). El análisis del periodo iniciado en 2014 muestra una trayectoria de aumento sostenido en el ingreso de mujeres, la cual resulta contemporánea a la puesta en marcha del SIPEE, el PEG, la Política de Equidad e Inclusión Estudiantil y FEN dentro de las vías de admisión especial.

Posteriormente, esta evolución positiva converge con los lineamientos de la Estrategia IX del Plan de Desarrollo Institucional 2017-2026 y la progresiva apertura de vías amplias e inclusivas

tales como el programa PACE y el SIEXT, culminando en el año 2018 con una tasa de crecimiento máxima histórica del 2,44% (Tabla del Anexo 4).

Durante los años posteriores de este ciclo, el entramado institucional sumó nuevas iniciativas, incorporando cupos para Pueblos Indígenas (2020), el Ingreso Especial Técnico-Profesional (2021), el ingreso para Deportistas Destacados y la Política de Corresponsabilidad (2022).

En su conjunto, estos resultados son consistentes con la premisa de que la convergencia de estas múltiples iniciativas opera como un marco facilitador para la inversión en Capital Humano, mostrando una dinámica global compatible con la ampliación equitativa del acceso.

Periodo 2023-2025 (Consolidación y nuevas políticas). La implementación de la Política de Igualdad de Género (2022) y de los cupos +MC (2023) es contemporánea a un alza del 2% en la tasa de la matrícula femenina en 2025 (Tabla del Anexo 4) y a los cambios del proceso de admisión desde 2021. No obstante, a pesar de que los cupos +MC se focalizaron en áreas STEM, los datos no evidencian un crecimiento sustantivo en dichas disciplinas; el incremento general observado se explica, en cambio, por la mayor participación en carreras no STEM.

Interpretación crítica

Si bien la interpretación cronológica aporta evidencia compatible con un efecto positivo de las políticas para impulsar el acceso durante el periodo 2014-2022, cabe precisar que esta relación no es causalmente identificable en sentido estricto. Lo anterior obedece a que existen otros factores macroeconómicos y estructurales que también pudieron incidir en el comportamiento de la matrícula, los cuales se examinan a continuación.

Pico en la tasa de crecimiento de la matrícula femenina en la Universidad de Chile en el año 2018. Para este año la Universidad de Chile registra un 2,4% en la tasa de crecimiento, que

coincide con el máximo crecimiento económico (PIB) registrado en 2018, de 4,0%, que también corresponde al punto más alto del ciclo expansivo previo. Sin embargo, desde 2019 el PIB experimenta una marcada desaceleración con un 0,6%, seguida por la contracción histórica de 2020 con un -6,1% (R., 2024).

En este contexto, la disminución observada en la matrícula al 2019 no puede interpretarse bajo la lógica de una economía en expansión. Por el contrario, este descenso resulta coherente con un escenario de alta incertidumbre macroeconómica y social, el cual pudo desincentivar las decisiones de inversión educativa de los hogares. Dado que la educación superior constituye una inversión estratégica en Capital Humano, es plausible vincular esta baja a un ajuste preventivo en la decisión de ingreso, antecediendo incluso al shock pandémico de 2020.

Fluctuaciones del acceso post 2020. El descenso en la pendiente de crecimiento de la participación femenina posterior a la pandemia coincide temporalmente con el periodo de educación a distancia y con los ajustes institucionales derivados del tránsito a modalidades online. Al respecto, la literatura especializada reporta asociaciones entre las condiciones de confinamiento, menores niveles de aprendizaje autorregulado y una mayor percepción de ineficacia académica en entornos virtuales (Hong, Lee, & Ye, 2021).

Estas disrupciones propias del confinamiento sanitario resultan fundamentales para contextualizar el entorno en el que se produce la desaceleración de las matrículas observada tras 2020, ofreciendo un marco interpretativo.

Pico en la tasa de crecimiento femenino a nivel nacional en el año 2021. Posteriormente, durante el año 2021, la economía chilena experimentó un rebote excepcional, registrando una variación anual real del PIB del 11,3% (R., 2024). Este hito de fuerte recuperación coincide

temporalmente con la mayor tasa de crecimiento anual de la matrícula femenina a nivel del sistema de educación superior visto en el Gráfico 5.

Si bien esta convergencia no permite atribuir una causalidad directa y exclusiva al factor económico, es posible asociar el alza en las matrículas a un escenario de mitigación temporal de las restricciones de liquidez en los hogares y a una reducción de la incertidumbre general. Este contexto macroeconómico más favorable, habría facilitado la materialización de aquellas decisiones de inversión educativa que los postulantes se vieron forzados a postergar, durante la fase más crítica de la recesión.

Caída del ingreso femenino a nivel nacional del 2022. La disminución observada en el ingreso a las Universidades a nivel nacional hacia 2022, así como las posteriores fluctuaciones en instituciones selectivas como la Universidad de Chile hacia 2024, se producen en un escenario multifactorial. Los datos oficiales muestran una reconfiguración de la matrícula en el periodo post-pandemia, tal como lo señala el SIES (2022), mientras la matrícula total universitaria cayó un 1,0%, el crecimiento del sistema se concentró en los Institutos Profesionales (IP), que aumentaron un 4,7%, en contraste con los Centros de Formación Técnica (CFT), que registraron una disminución de -2,0%.

En cuanto al mercado laboral chileno experimentó un deterioro significativo en 2020 en adelante, a partir de los datos del Banco Central de Chile con un alza sustantiva de la tasa de desempleo en el contexto de la crisis sanitaria. Posteriormente, si bien se produjo una recuperación parcial, los niveles de desempleo se han mantenido relativamente elevados en los años siguientes. Desde una perspectiva descriptiva, este escenario coincide temporalmente con variaciones en el ingreso a la educación superior.

Cabe destacar que el deterioro de las condiciones económicas y el aumento del desempleo en Chile durante los últimos años operan como un factor determinante en la baja de la tasa de matrícula femenina. La teoría económica del Capital Humano señala que las decisiones de matriculación enfrentan dos fuerzas opuestas. Por un lado, el aumento del desempleo reduce el costo de oportunidad de estudiar, fomentando una propensión anticíclica hacia la educación; pero, por otro lado, las consideraciones de capacidad de pago generan el efecto inverso (Dellas, *On the cyclicity of schooling: theory and evidence*, 2003).

Por lo tanto, a nivel descriptivo, es plausible vincular las limitaciones financieras con la reconfiguración de la matrícula, evidenciada por una disminución en las universidades tradicionales y un incremento en los Institutos Profesionales (IP). Así, la restricción presupuestaria opera como una dimensión contextual para entender este cambio hacia opciones técnicas.

Ampliación de la brecha en STEM desde 2020-2025 Universidad de Chile. La literatura internacional indica que la elección de disciplinas académicas está influenciada no solo por capacidades o acceso, sino también por normas culturales y estereotipos de género internalizados, los cuales moldean preferencias vocacionales desde etapas educativas tempranas. Estudios basados en datos detallados muestran que la brecha de género en la elección de especialidad persiste incluso cuando la preparación académica es equivalente, sugiriendo que las creencias culturales sobre roles de género contribuyen a la subrepresentación femenina en campos tecnificados como STEM (Aldén & Neuman, 2022).

En el contexto de la transición estructural de los instrumentos de evaluación con el paso de la Prueba de Selección Universitaria a la PDT, y su posterior adaptación hacia la PAES. La literatura sugiere que los cambios metodológicos en pruebas estandarizadas de altas consecuencias

pueden generar grados de incertidumbre que afectan de manera diferenciada la confianza y el comportamiento de postulación según género (Saygin & Atwater, 2021).

Pese a lo anterior, el análisis de los registros a nivel nacional (Tabla 5) demuestra que esta transición evaluativa no implicó un retroceso en la rendición de las pruebas. Los datos del sistema confirman que el cambio de formato no mermó la presencia de las mujeres en la PDT (Matemáticas), manteniendo su mayor nivel de participación a diferencia de los hombres, pero no así en el caso de la PAES (M2) donde fue menor.

La Tabla 5 muestra el porcentaje de población por sexo que rindieron las pruebas PDT/PAES durante el periodo de transición entre los sistemas de admisión.

Tabla 5:

Porcentaje de hombres y mujeres que rindieron las pruebas de admisión 2021-2025 a nivel nacional

Tipo de Prueba	Año	Mujeres	Hombres
PDT	2021	58,20%	41,80%
PDT	2022	55,20%	44,80%
PAES	2023	54,40%	45,60%
PAES	2024	54,07%	45,93%
PAES	2025	60,77%	39,23%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Técnicos del proceso de Admisión del DEMRE

Nota. La Tabla contempla la PAES de invierno para el proceso de Admisión 2025.

En este sentido, la caída nacional en la rendición de la prueba PAES M2 por parte de mujeres con porcentajes que descienden a 45% aproximadamente en el año 2023 y 2024 como se presenta en la Tabla 6, redujo significativamente el grupo de candidatas habilitadas para ingresar a carreras STEM, donde este instrumento es requisito obligatorio.

Tabla 6:

Porcentaje de hombres y mujeres que rindieron la prueba de Matemáticas/M2 2021-2025

Tipo de Prueba	Año	Mujeres	Hombres
PDT (Matemáticas)	2021	56,27%	43,73%
PDT (Matemáticas)	2022	55,10%	44,90%
PAES (M2)	2023	44,70%	55,30%
PAES (M2)	2024	44,80%	55,20%
PAES (M2)	2025	51,60%	48,40%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Técnicos del proceso de Admisión del DEMRE

Nota. La Tabla contempla la PAES de invierno para el proceso de Admisión 2025. Se presenta la prueba M2, considerada clave en este análisis, dado que constituye el requisito específico para el acceso a carreras STEM y es el instrumento exigido en el marco de la política +MC.

Además, los puntajes promedio de la PAES M2 presentados en la Tabla 7 evidencian una persistente brecha en el rendimiento matemático específico. A partir de estos datos se observa que, en el periodo analizado, las mujeres obtuvieron en promedio puntajes inferiores a los hombres, lo que podría situarlas en una posición relativamente menos favorable para el acceso a carreras STEM, donde este instrumento tiene un peso significativo en los procesos de admisión.

Tabla 7:

Puntajes promedio en la prueba de Matemáticas/M2 2021-2025

Tipo de Prueba	Año	Mujeres	Hombres
PDT (Matemáticas)	2021	490	512
PDT (Matemáticas)	2022	489	514
PAES (M2)	2023	427	440
PAES (M2)	2024	397	442
PAES (M2)	2025	441	475

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Técnicos del proceso de Admisión del DEMRE

Nota. La Tabla contempla la PAES de invierno para el proceso de Admisión 2025.

Si bien en el periodo 2021-2025 se registró una caída en la participación de mujeres en áreas STEM, las disciplinas no STEM alcanzaron sus niveles históricos más altos en la Universidad de

Chile durante el mismo lapso, contrastando con la estabilidad mantenida a nivel nacional (Gráficos 10 y 11, respectivamente).

Esta dinámica indica que la obtención de menores puntajes en las pruebas PDT (Matemáticas) y PAES (M2) no implicó una reducción en el ingreso total de mujeres a la Universidad de Chile. Más bien, los datos describen un redireccionamiento interno en la elección de carreras no STEM, sugiriendo un desplazamiento hacia áreas que no requieren exigencias matemáticas avanzadas como filtro principal. De este modo, se constata una reconfiguración en la distribución disciplinaria en lugar de una contracción global de la presencia femenina en la institución.

Cabe destacar que, durante este periodo, la política +MC no se asocia a una evolución favorable en la matrícula femenina de ingreso a carreras STEM. Esto también ocurre en un contexto en el que la Universidad de Chile implementa más estrategias institucionales orientadas a ampliar el acceso general, tales como el ingreso para Pueblos Indígenas (vigente desde 2020), SIESD de 2021, el Ingreso Especial Técnico-Profesional (iniciado en 2021), Deportistas Destacados a partir de 2022 y PIPEP (2025).

No obstante, salvo el caso del PIPEP en 2025, donde se observa una asociación positiva con el acceso femenino, los datos no permiten establecer una vinculación consistente entre estas políticas y un aumento sostenido en la matrícula femenina en STEM. En cualquier caso, dicha asociación debe interpretarse con cautela, ya que el diseño descriptivo del estudio no permite atribuir efectos causales directos. Asimismo, desde 2021 se evidencia una disminución relativa del ingreso femenino en comparación con el masculino en estas áreas, lo que refuerza la idea de un estancamiento o retroceso relativo más que de una expansión consolidada.

Por otro lado, el hecho de que la brecha en STEM no evidencie un cierre sostenido en el periodo analizado sugiere que las políticas de acceso, en su conjunto, no estarían siendo suficientes para revertir las dinámicas estructurales que inciden en la participación femenina en estas áreas. No obstante, dado el carácter comparativo y asociativo de este estudio, no es posible atribuir de manera específica estos resultados a una estrategia en particular. Más bien, los hallazgos permiten describir una persistencia de la brecha que podría estar vinculada a factores estructurales, culturales o institucionales que exceden el alcance de las medidas de acceso implementadas.

Comparación con estudios previos (relación con el estado del arte)

Validación de la efectividad en el acceso.

Los resultados de este estudio confirman y amplían los hallazgos de Farías Soto (2016) y Olguín Inostroza (2020), quienes demostraron que programas como el PEG incrementaron el acceso de mujeres sin afectar su desempeño académico. La presente investigación extiende esta evidencia al conjunto de la Universidad de Chile y a un más amplio (2007–2025), mostrando que el aumento en la matrícula femenina coincide durante el periodo en que se implementaron las estrategias institucionales. De esta manera, se observa un crecimiento destacado en 2018, con una tasa de 2,44%, que evidencia una evolución favorable durante ese período.

Límites del enfoque basado en el acceso

Los resultados muestran que, si bien se observa un crecimiento en el ingreso femenino seguido de una etapa de estabilización, la brecha interna en el área STEM de la institución se mantuvo dentro de un rango relativamente estrecho, alcanzando una reducción cercana a tres puntos porcentuales durante el periodo analizado.

Este hallazgo matiza una lectura optimista basada exclusivamente en la teoría del Capital Humano, que asumiría que la ampliación del acceso se traduce automáticamente en mayor equidad estructural. En cambio, los resultados se aproximan a la perspectiva de reproducción social de Pierre Bourdieu, en cuanto sugieren que, aunque la implementación de las políticas coinciden con un aumento en el ingreso, la persistencia de la brecha indica que las barreras podrían encontrarse dentro del propio campo académico en prácticas institucionales, normas culturales y estructuras simbólicas más que únicamente en las condiciones de acceso.

Conexión de los resultados con teorías y estudios previos

La insuficiencia de la Teoría del Capital Humano

Las políticas institucionales como el PEG, +MC, SIPEE junto a otras, se fundamentan en la lógica de la Teoría del Capital Humano, que plantea que la inversión en el Capital Humano femenino contribuye a corregir desigualdades en el acceso. Los incrementos observados a lo largo del periodo analizado son consistentes con una ampliación del acceso a la Universidad de Chile para hombres y mujeres, en un contexto de implementación de estrategias institucionales.

No obstante, los resultados también revelan que la brecha no se redujo de forma sostenida y que la matrícula de mujeres en STEM disminuyó después de 2022. Cabe señalar que, la meritocracia, por sí sola, no es suficiente para transformar la participación femenina si no se abordan simultáneamente las barreras estructurales que persisten dentro de estos campos.

La confirmación de la Reproducción Social (Bourdieu)

A raíz de los datos analizados, se evidencia un avance sumamente lento y complejo en la reducción de las brechas de participación femenina dentro de la institución. Esta inercia, que prevalece a pesar de los esfuerzos normativos, exige mirar el fenómeno más allá de las barreras

formales de acceso. En este contexto, el hecho de que la brecha de género en la Universidad de Chile se mantenga prácticamente inalterada tras más de una década de intervenciones constituye una evidencia consistente de los mecanismos de reproducción social.

Esto sugiere que, aunque las políticas de acceso faciliten el ingreso de mujeres a la educación superior, factores estructurales como el Habitus y la violencia simbólica manifestados en la sensación de “no pertenencia” en los campos STEM continúan limitando la postulación y permanencia femenina en estas áreas.

En esta línea, el descenso en la matrícula STEM entre 2022 y 2025 junto con modificaciones en los sistemas de admisión a las universidades, puede interpretarse como evidencia empírica de la violencia simbólica descrita por Bourdieu, donde las políticas como +MC amplían las oportunidades de ingreso, pero la estructura cultural y simbólica del campo STEM sigue desincentivando la participación femenina.

Esto confirma que la exclusión no es únicamente externa como el acceso, sino también interna que refiere a las experiencias, las normas y dinámicas del campo, operando como una barrera más decisiva para la retención y progresión que la simple ampliación de cupos.

El género como discurso de poder (Scott y Butler)

Desde la teoría del género como discurso de poder (Scott) y la performatividad (Butler), los incrementos observados en 2015 y 2018 se interpretan como momentos posteriores a la implementación de políticas como el PEG, asociados a una evolución en la participación femenina en STEM y a la configuración de nuevos ‘guiones’ que legitiman la presencia de la mujer en estos campos.

No obstante, la persistencia de la brecha evidencia que el discurso estructural que asocia a STEM con atributos masculinizados continúa predominando. En este sentido, aunque las políticas

institucionales se enmarcan en un discurso y orientación hacia la equidad, las variaciones observadas en la matrícula durante el periodo analizado no muestran una modificación sostenida en la distribución de la participación femenina en las áreas STEM. Desde una perspectiva estrictamente descriptiva, los resultados reflejan fluctuaciones y asociaciones temporales, más que cambios estructurales consolidados en la composición por género de estas disciplinas.

La omisión de la Interseccionalidad

Desde el enfoque de la interseccionalidad, las barreras que enfrentan las mujeres no son homogéneas, pues se articulan con factores como clase y origen étnico. Sin embargo, los datos disponibles no permiten evaluar si políticas como PEG o +MC benefician por igual a todos los grupos de mujeres. Esta ausencia constituye una limitación relevante, dado que la teoría particularmente Bourdieu y los enfoques interseccionales plantea que las barreras estructurales pueden ser más intensas para mujeres provenientes de contextos socioeconómicos más vulnerables.

Implicancias prácticas de los estudios

Transformación del modelo de intervención

El hallazgo de que la brecha persiste y que la participación femenina en STEM desciende después de 2022 sugiere que la Universidad de Chile debe reorientar su modelo de intervención. Más que ampliar el acceso, resulta necesario invertir en la permanencia y progresión, fortaleciendo mecanismos de apoyo integral como mentorías, nivelación académica y acompañamiento psicosocial.

Asimismo, reducir la violencia simbólica exige intervenir en las estructuras culturales de las propias facultades, mediante transformaciones curriculares y la formación de cuerpos académicos que contribuyan a desmasculinizar los discursos y prácticas de las áreas STEM.

Limitaciones en la interpretación causal de los resultados

El presente estudio adopta un enfoque asociativo-comparativo basado en un modelo de series de tiempo interrumpidas, lo que permite identificar coincidencias temporales entre la implementación de estrategias institucionales como PEG y +MC junto a variaciones en la matrícula femenina. Sin embargo, este diseño no permite establecer relaciones de causalidad directa entre dichas políticas y los cambios observados en las tendencias.

Las comparaciones realizadas, tanto entre periodos como entre la Universidad de Chile y el sistema nacional, se interpretan como evidencia de asociaciones consistentes o evoluciones favorables coincidentes con la implementación de estrategias, y no como prueba de que estas, de manera aislada o conjunta, expliquen por sí mismas las variaciones registradas.

Asimismo, la coexistencia de múltiples políticas inclusivas y factores contextuales institucionales, sociales y del sistema de admisión puede influir simultáneamente en las trayectorias observadas. En consecuencia, los resultados se entienden como parte de un análisis estructural de tendencias, más que como una atribución causal directa a PEG, +MC u otras estrategias específicas.

Además de las restricciones propias del enfoque asociativo, el estudio presenta limitaciones relacionadas con la naturaleza de los datos empleados. El análisis se basa en matrícula anual agregada de pregrado por vía de admisión universitaria, lo que impide distinguir con precisión el impacto diferenciado de mecanismos específicos de ingreso al interior de cada institución.

En particular, cuando una vía de admisión es exclusiva de una Universidad, esta no siempre se encuentra desagregada en la base de datos para todo público, lo que limita la posibilidad de identificar su contribución específica dentro del total de la matrícula. Asimismo, para este estudio no se han considerado características individuales de los estudiantes como trayectoria escolar, rendimiento previo u otras variables socioeconómicas que podrían incidir en las variaciones observadas.

Necesidad de evaluación y seguimiento institucional

Los resultados muestran que ciertas variaciones favorables en la participación femenina coinciden con la implementación de estrategias como el PEG; sin embargo, también evidencian que estos avances no necesariamente se sostienen de manera continua en el tiempo. Esto refuerza la importancia de contar con mecanismos permanentes de monitoreo y evaluación institucional.

En el caso de la Universidad de Chile, avanzar hacia sistemas de seguimiento más integrales permitiría evaluar no solo la evolución del ingreso, sino también la permanencia, titulación y proyección académica, ámbitos donde las brechas de género pueden persistir aun cuando el acceso inicial mejore.

Aporte para futuras investigaciones

Desde la perspectiva de la interseccionalidad, el estudio presenta una limitación relevante al no desagregar el impacto de las estrategias según origen socioeconómico o étnico. Por ello, se recomienda que futuras evaluaciones incorporen datos longitudinales que permitan analizar cómo políticas como el PEG o +MC operan en mujeres situadas en múltiples ejes de desigualdad, como por ejemplo, mujeres indígenas en STEM, lo que requiere contar con información más desagregada de trayectorias.

Cabe señalar que el análisis se basa exclusivamente en datos cuantitativos de matrícula e ingreso, lo que permite identificar tendencias y asociaciones temporales, pero no examinar dimensiones cualitativas como percepciones, experiencias estudiantiles, dinámicas culturales o factores simbólicos al interior de las facultades. En consecuencia, futuras investigaciones podrían complementar estos hallazgos mediante enfoques cualitativos o mixtos que permitan profundizar en los factores subjetivos e institucionales que influyen en la elección y permanencia en carreras STEM, aportando una comprensión más integral de la persistencia de la brecha de género.

Consideraciones finales de la discusión

El análisis de los datos revela un panorama de contrastes que, si bien la participación femenina en la Universidad de Chile ha aumentado y se ha consolidado en términos generales, en las áreas STEM persisten brechas de género que no presentan una reducción sostenida en el tiempo. Las variaciones observadas en la matrícula coinciden con la implementación de políticas institucionales y con cambios contextuales más amplios, pero se expresan principalmente en fluctuaciones y reconfiguraciones internas, más que en transformaciones estructurales.

Este estudio muestra una evolución de la participación femenina consistente con la implementación de políticas institucionales de equidad de género. No obstante, en las áreas STEM, esta evolución no se traduce en una modificación sostenida de la distribución por género, evidenciando la persistencia de factores estructurales, culturales y del sistema que continúan limitando la presencia femenina.

Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones

El presente capítulo constituye el cierre analítico de la investigación. Su propósito central es sintetizar los resultados obtenidos tras el análisis empírico y contrastarlos con los objetivos formulados al inicio del estudio.

Para lograrlo, la exposición se articula en cuatro áreas fundamentales. Primero, se resumen los hallazgos principales sobre la evolución de la matrícula y la persistencia de barreras estructurales. Luego, se da respuesta explícita a las metas trazadas y se detallan las contribuciones teóricas e institucionales del trabajo. Finalmente, se proponen recomendaciones prácticas para la gestión universitaria y se delinean nuevas líneas de investigación.

Principales hallazgos

Lentitud y fluctuación del avance

El análisis por etapas evidencia un comportamiento inestable y de crecimiento lento en la matrícula femenina a nivel general. La tasa de crecimiento alcanza en determinados momentos apenas un 1%, para posteriormente descender a valores negativos y, hacia el final del periodo, ubicarse en cifras cercanas a 0%. Este patrón da cuenta de una trayectoria fluctuante que no logra consolidar una expansión sostenida en el tiempo. En el caso de la Universidad de Chile, se observan márgenes de variación que alcanzan aproximadamente un 2%, lo que refleja un mayor dinamismo relativo; sin embargo, estas variaciones tampoco se mantienen de forma consistente a lo largo del periodo analizado.

En términos comparativos, el avance general puede calificarse como gradual y limitado, mostrando que a nivel nacional la situación presenta mayor fragilidad. Durante el segundo periodo

2014-2022 se registró un crecimiento positivo en el ingreso femenino; no obstante, en el tercer periodo se observa un cambio en la pendiente, con una caída más pronunciada en áreas STEM y posteriormente un retroceso relativo, más que una trayectoria de crecimiento consolidado y sostenido.

Efectos de selección y brechas de rendimiento

El estancamiento observado en estas disciplinas resulta consistente con los resultados nacionales que evidencian puntajes más bajos que los hombres en evaluaciones vinculadas a competencias matemáticas, aspecto relevante considerando el peso que dichas habilidades tienen en el acceso a estas disciplinas. Rendimiento femenino que se puede vincular a Estudios internacionales basados en pruebas de rendimiento que han identificado diferencias promedio en el desempeño matemático entre mujeres y hombres, las cuales están asociadas a factores como la ansiedad matemática y estereotipos de género.

En particular, investigaciones recientes señalan que las mujeres tienden a mostrar mayores niveles de ansiedad frente a tareas matemáticas y un rendimiento promedio inferior en pruebas aritméticas y cognitivas, lo que puede influir en su posicionamiento relativo frente a instrumentos de admisión que evalúan competencias matemáticas específicas (Vos, Marinova, De León, Sasanguie, & Reynvoet, 2023).

Composición de carreras y patrones socioculturales

En cuanto a la brecha de ingreso, los resultados muestran que esta se ha mantenido relativamente estable a lo largo del periodo analizado, sin evidenciar ampliaciones significativas. En áreas no STEM, en cambio, se observa un incremento sostenido en la participación femenina durante todo el periodo, lo que contrasta con la trayectoria más fluctuante registrada en STEM.

Desde una perspectiva descriptiva, esta diferencia sugiere que las preferencias de matrícula continúan concentrándose en áreas no STEM.

Diversos estudios han señalado que estas tendencias pueden vincularse a la persistencia de patrones socioculturales que, históricamente, asocian a las mujeres con roles de cuidado, comunicación y asistencia social. En este sentido, la literatura especializada destaca cómo los estereotipos de género y la socialización temprana inciden de manera profunda en la autopercepción de las propias habilidades y en la configuración de las expectativas vocacionales desde edades tempranas (Wegemer & Eccles, 2019).

Como consecuencia de estas dinámicas, se ejerce una influencia directa en la elección académica, lo que refuerza la sobrerrepresentación femenina en disciplinas de la salud, la educación y las humanidades, en desmedro de las áreas STEM. Bajo este marco interpretativo, los resultados cuantitativos observados en los flujos de matrícula resultan consistentes con una distribución vocacional que aún refleja la permeabilidad de estos patrones culturales de diferenciación por género

Factores externos y autoselección académica

En este contexto, la baja registrada en los resultados de la prueba PAES de Competencia Matemática 2 (M2) durante los años 2023 y 2024 ofrece evidencia compatible con un fenómeno de autoselección académica. Desde una perspectiva asociativa, los datos permiten plantear que la disminución temporal en la participación femenina dentro de las carreras STEM podría vincularse a las exigencias impuestas por estos nuevos instrumentos de admisión, los cuales actúan como un filtro determinante en el proceso de transición universitaria.

Dado que estas disciplinas establecen rigurosos umbrales de rendimiento cuantitativo, factores como una menor percepción de desempeño relativo o mayores niveles de ansiedad frente

a la evaluación matemática pueden incidir de manera profunda en las decisiones de postulación. En consecuencia, resulta plausible que un segmento de las estudiantes haya reorientado sus preferencias hacia áreas donde su sentido de autoeficacia académica se percibe como más favorable, una dinámica que resulta consistente con la redistribución observada en los flujos de matrícula por área de estudio.

Persistencia de la brecha y lógicas estructurales

En cuanto al periodo 2020–2025, la contención y posterior disminución observada en las matrículas STEM puede interpretarse, desde una perspectiva teórica, a partir de los postulados de Pierre Bourdieu sobre la reproducción social. Si bien las políticas institucionales contemporáneas se orientan activamente a democratizar el acceso, los datos empíricos revelan que la participación femenina no logra consolidar una trayectoria de crecimiento sostenido. Este escenario ofrece evidencia compatible con la persistencia de dinámicas estructurales y barreras invisibles que resultan inherentes al propio campo académico de las ciencias y la tecnología.

Desde un enfoque descriptivo, el comportamiento de estos indicadores resulta consistente con la noción de que los campos disciplinares operan bajo lógicas simbólicas y culturales que son altamente resilientes y estables en el tiempo, las cuales continúan influyendo en la distribución diferenciada por género. En este sentido, aunque el sistema universitario registra avances en hitos puntuales de acceso, la configuración global del área STEM no evidencia transformaciones sustantivas durante el quinquenio analizado, lo que sugiere que la segregación horizontal requiere de intervenciones que trasciendan las medidas de mitigación a corto plazo

Respuesta a los objetivos

En función de los objetivos planteados al inicio de este estudio, se concluye lo siguiente:

Evolución del ingreso

El ingreso femenino ha mostrado una evolución positiva, transitando hacia una tendencia sostenida que supera el 52% en 2025. A diferencia del comportamiento nacional que alcanza un punto de saturación y se estabiliza la Universidad de Chile mantiene una dinámica expansiva, evidenciando un proceso de crecimiento continuo en la participación femenina sobre el 53%.

Diferencias en la participación STEM y no STEM

Mediante la aplicación del Test z se constató que las diferencias en la participación femenina entre áreas STEM y no STEM son estadísticamente significativas y persistentes en el tiempo. Sin embargo, en términos comparativos, la Universidad de Chile exhibe una brecha considerablemente menor que el promedio nacional.

Dicho comportamiento sugiere que su entorno institucional opera como un espacio relativamente más equilibrado frente a las desigualdades que caracterizan al sistema de educación superior en su conjunto. En particular, la institución mantiene una participación femenina proporcionalmente mayor que el promedio nacional en áreas STEM, mientras que en áreas no STEM presenta una participación relativamente más baja, configurando un patrón de distribución más balanceado entre campos disciplinares.

Cambios en la participación femenina en STEM

El análisis evidencia que la implementación de las estrategias institucionales presentan comportamientos diferenciados en el tiempo. Durante el periodo de implementación del PEG, se

observa una evolución positiva de la matrícula femenina en áreas STEM. En cambio, el programa +MC, si bien fue implementado en el periodo posterior, no se evidencia una evolución positiva sostenida en la matrícula femenina de su área objetivo.

No obstante, incluso los avances registrados en la etapa inicial no lograron sostenerse frente a un conjunto de factores concurrentes. Entre los elementos exógenos que contextualizan el periodo se encuentran el confinamiento prolongado, la incertidumbre derivada de la pandemia, el aumento del desempleo y la contracción del PIB, condiciones macroeconómicas que, desde una perspectiva asociativa, pudieron incidir en decisiones educativas como postergación, cambio de preferencia o deserción.

A ello se suman factores endógenos vinculados a la persistencia de estructuras culturales en el campo STEM, que acompañan las trayectorias formativas femeninas desde etapas tempranas y que pueden influir en la distribución diferencial por género. Comparativamente, en las áreas no STEM no se observan fluctuaciones pronunciadas, sino una pendiente general positiva a lo largo del periodo, lo que refuerza la idea de un comportamiento divergente entre campos disciplinares más que una variación homogénea del sistema en su conjunto.

Evolución de la brecha de ingreso y brecha en STEM

En el caso de la Universidad de Chile, ambas brechas ingreso global y STEM presentan una trayectoria similar entre 2007 y 2019, observándose en ambos casos una asociación positiva y pendientes comparables a lo largo de más de una década. No obstante, a partir de 2021 se identifican comportamientos diferenciados. Mientras la brecha en el ingreso comienza a ampliarse, posteriormente tiende a estabilizarse, la brecha en el área STEM muestra una ampliación más sostenida en desmedro de las mujeres.

Este comportamiento se observa incluso en un contexto donde coexisten políticas orientadas tanto al acceso general como al fortalecimiento del ingreso femenino en STEM, sin que en el periodo reciente se evidencie una asociación positiva sostenida entre dichas estrategias y la evolución de la brecha en áreas STEM.

A nivel nacional, en cambio, la brecha en STEM ha tendido a ampliarse hacia valores más negativos y con mayor magnitud relativa, sin la periodicidad cíclica observada en la Universidad de Chile.

En este marco, diversas tendencias estructurales podrían asociarse a la redistribución observada en la participación femenina en STEM, entre ellas la segmentación educativa temprana, los cambios en el sistema de admisión universitaria, las dinámicas del mercado laboral y la persistencia de estereotipos de género. Estas condiciones configuran un entorno en el que las decisiones vocacionales no responden exclusivamente al rendimiento académico, sino también a factores culturales, institucionales y económicos que inciden diferencialmente en hombres y mujeres.

Contribuciones del estudio

Este trabajo aporta a la literatura académica y a la gestión institucional en tres dimensiones complementarias, tales como las dimensiones metodológica, teórica e institucional.

Metodológico

En el ámbito metodológico, el estudio desarrolla un análisis longitudinal por etapas que permite identificar cambios en la pendiente o variación anual promedio de la matrícula femenina, tanto en áreas STEM como No STEM. Esta aproximación cuantitativa resulta fundamental para

distinguir con precisión los periodos de aceleración, desaceleración y estabilización en la participación a lo largo del tiempo.

A partir de esta base, el diseño analítico permite diferenciar el comportamiento institucional específico del observado a nivel del sistema general. De este modo, el contraste sistemático entre la Universidad de Chile y el promedio país fortalece la validez comparativa de los hallazgos, contribuyendo a contextualizar las dinámicas locales dentro de tendencias estructurales más amplias

Teórico

En el ámbito teórico, la evidencia empírica se articula con marcos sociológicos que permiten interpretar las variaciones observadas más allá de los cambios porcentuales. En particular, los resultados dialogan con la tensión existente entre los enfoques basados en el Capital Humano, los cuales se orientan a ampliar el acceso mediante estrategias institucionales, y las barreras asociadas a los procesos de reproducción social y violencia simbólica.

Estas barreras, al operar de manera estructural, limitan la posibilidad de alcanzar transformaciones culturales más profundas en el campo STEM. Desde esta perspectiva, el estudio pone de manifiesto que el fortalecimiento de las vías de acceso no implica necesariamente una modificación estructural sostenida en la configuración de género de estas áreas disciplinarias.

Institucional

En el ámbito institucional, los resultados entregan evidencia de que la implementación de estrategias se asocia a un periodo de mayor ingreso y participación femenina en áreas STEM entre 2014 y 2022. No obstante, la desaceleración observada en el ritmo de crecimiento hacia el final

del periodo sugiere que los avances en acceso no necesariamente se traducen en una expansión sostenida.

En este contexto, los hallazgos resaltan la relevancia de complementar las iniciativas centradas en el ingreso con estrategias orientadas a la permanencia, progresión académica y consolidación de trayectorias femeninas dentro de estas áreas. Asimismo, el análisis comparado permite observar que el entorno institucional presenta brechas de menor magnitud relativa en comparación con el promedio nacional, lo que sugiere un efecto de moderación, aunque sin revertir completamente las desigualdades estructurales del sistema.

Recomendaciones prácticas y para futuras investigaciones

Recomendaciones prácticas (gestión institucional)

Giro hacia la permanencia. Los resultados evidencian la necesidad de reorientar la estrategia institucional desde un énfasis en el acceso hacia un enfoque centrado en la permanencia. El retroceso en la participación femenina en STEM después de 2020 sugiere que la Universidad de Chile debe destinar parte de sus recursos, hoy concentrados en acciones de difusión, a mecanismos que aseguren la continuidad académica.

En este sentido, se recomienda implementar sistemas de alerta temprana y programas de nivelación obligatoria para estudiantes que ingresan por vías de equidad, con el fin de reducir riesgos de deserción temprana y fortalecer sus trayectorias formativas.

Intervención en la cultura (Contra la Violencia Simbólica). Para asegurar la sostenibilidad de políticas de acceso como +MC, no basta con abrir oportunidades de ingreso, sino que es necesario intervenir en la cultura institucional y enfrentar las formas cotidianas de violencia simbólica que persisten en los campos STEM.

Esto implica avanzar hacia una formación docente obligatoria en género y revisar los planes de estudio para desmasculinizar los discursos curriculares, especialmente en las facultades de ingeniería y ciencias. De esta manera, se busca transformar las normas no escritas que continúan reproduciendo entornos excluyentes y que afectan la permanencia y el desempeño de las estudiantes.

Monitoreo longitudinal. Finalmente, se recomienda fortalecer el monitoreo longitudinal de las trayectorias estudiantiles mediante un sistema de seguimiento que registre no solo las tasas de matrícula, sino también la deserción, la titulación y el progreso académico desagregado por género y vía de ingreso. Este enfoque permitirá analizar con mayor precisión la evolución de estas trayectorias en el largo plazo y orientar decisiones institucionales basadas rigurosamente en evidencia.

Para futuras investigaciones

Enfoque Interseccional. Para avanzar en nuevas líneas de investigación, resulta necesario incluir un enfoque interseccional. Si bien el presente estudio se circunscribe a la dimensión de género, es preciso reconocer que las barreras estructurales y las desigualdades no inciden de manera homogénea sobre todas las estudiantes.

En consecuencia, un paso metodológico complementario requiere desagregar los datos según origen socioeconómico, pertenencia a pueblos originarios u otras condiciones sociales, con el fin de evaluar si las políticas institucionales benefician por igual a mujeres que enfrentan múltiples ejes de desigualdad. Esto permitiría determinar con mayor precisión qué grupos se ven favorecidos y cuáles quedan rezagados.

Investigación cualitativa y explicativa. Asimismo, se recomienda incorporar metodologías cualitativas que permitan profundizar en las experiencias de las estudiantes. En particular, sería pertinente estudiar a las mujeres que abandonaron carreras STEM entre 2022 y 2025, con el objetivo de comprender las causas específicas detrás del descenso detectado en este estudio.

Entrevistas, estudios de caso o grupos focales podrían revelar factores subjetivos como violencia simbólica, falta de apoyo académico o percepciones de no pertenencia que no son visibles en los datos cuantitativos. Este tipo de evidencia permitiría explicar los mecanismos que están detrás de las tendencias observadas y fortalecer futuras intervenciones.

Síntesis final de los resultados

A partir de los resultados expuestos, la hipótesis de investigación se comprueba solo de manera parcial. Si bien se constata un aumento inicial en la proporción de mujeres en áreas STEM coincidente con la implementación del PEG, este avance no logra sostenerse a lo largo de todo el periodo 2007-2025 frente al continuo crecimiento de las áreas no STEM, evidenciando la persistencia de la brecha.

Desde un diseño longitudinal descriptivo-comparativo, los resultados se interpretan como asociaciones temporales entre la implementación de estas estrategias y las variaciones observadas en la matrícula, en un contexto más amplio influido por factores institucionales, del sistema de admisión y del entorno socioeconómico.

A partir de estos hallazgos, se recomienda fortalecer el seguimiento longitudinal de las trayectorias estudiantiles, incorporando información sobre permanencia, titulación y progresión académica. Asimismo, resulta pertinente complementar las políticas de acceso con estrategias

orientadas a la retención y al abordaje de factores culturales y estructurales que inciden en la participación femenina en STEM, con el fin de avanzar hacia una mayor equidad en estas áreas.

Bibliografía

Moore, D. S. (2017). *Introduction to the practice of statistics (9th ed.)*. W. H. Freeman.

Farías Soto, J. A. (Noviembre de 2016). *Mujeres ingeniería UC y más mujeres para la ingeniería y las ciencias de la U. de Chile: Una mirada al impulso del acceso, experiencia y permanencia de las mujeres en las carreras ingenieriles y científicas en Chile*. Obtenido de [Tesis Postgrado, U. de Chile]:
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/143480>

Olguín Inostroza, C. F. (30 de Junio de 2020). *Análisis de desempeño de estudiantes del programa de ingreso especial de equidad de género de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile*. Obtenido de [Tesis Pregrado, U. de Chile]:
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/176869>

Pérez, C. (11 de Febrero de 2025). *¿Cuántas mujeres estudian carreras STEM en el país?*
Obtenido de La Tercera: <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/cuantas-mujeres-estudian-carreras-stem-en-el-pais/QFIHD5FANFE6PFV3T7MXH4LDRU/>

Hernández-Sampieri, R. &. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (1.ª ed.)*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Víctor Salas Opazo, D. d.-U. (Diciembre de 2022). *“Carreras STEM en la educación superior de Chile”*. Obtenido de Observatorio de Políticas Públicas en Educación Superior USACH: <https://fae.usach.cl/fae/docs/observatorioPP/Minuta20.pdf>

Agresti, A. (2018). *Statistical methods for the social sciences (5th ed., Global ed.)*. United Kingdom: Pearson Education Limited.

OCDE. (2008). *La evaluación del desarrollo económico y del empleo a nivel local*. México: OECD Publishing.

Pérez, A. R. (2016). *La utilización de datos secundarios en la investigación social*. Obtenido de Cuaderno de Catedra, 6, 1-30: https://www.researchgate.net/profile/Antonia-Ramirez/publication/269405338_Working_with_secondary_data_in_social_sciene_Trabajando_con_datos_secundarios_en_la_investigacion_social/links/548aad410cf214269f1ad37b/Working-with-secondary-data-in-social-sciene

Isabel Ruiz-Perez, G. P.-M.-T.-H.-B. (2025). Incorporación de la perspectiva de género en proyectos I+D+i en salud. Cuándo y cómo. *MEDICINA CLINICA*, 106963.

Novoa, M. M. (julio-diciembre de 2012). *Diferencia entre la perspectiva de género y la ideología de género*. Obtenido de Dikaion: <https://www.redalyc.org/pdf/720/72028686002.pdf>

Fredy Alfaro Reyes, J. D. (Abril de 2017). *Glosario feminista para la igualdad de género*. Obtenido de ASOCIACIÓN DE EDITORIALES UNIVERSITARIAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE: <https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/GLOSARIO-FEMINISTA-CNIG-2017.pdf>

Sierra, E. R. (2013). *El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>

Freitas, A. A. (2015). La desigualdad salarial de género medida por regresión cuantílica: el impacto del capital humano, cultural y social. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 287-315. Obtenido de Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales: <https://pdf.sciencedirectassets.com/312393/1-s2.0-S0185191815X71832/1-s2.0->

S0185191815721392/main.pdf?X-Amz-Security-

Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEN7%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXV

zLWVhc3QtMSJIMEYCIQCGutBYuaiGcdZhn782DMKLTHu6MoW9qICYNHjZqbnE

ZwIhALIpOQNW8X3h

Vázquez Parra, J. C., Arredondo Trapero, F., & Arredondo Trapero, F. (2016). Brecha de género en los países miembros de la Alianza del Pacífico. *Estudios Gerenciales*, 336-345.

Hernández, I. G. (2014). El ser del varón y el diseño de políticas públicas e intervención social con perspectiva de género. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 209-233.

Obtenido de Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales:

<https://pdf.sciencedirectassets.com/312393/1-s2.0-S0185191814X70157/1-s2.0->

S0185191814702168/main.pdf?X-Amz-Security-

Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEM%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaC

XVzLWVhc3QtMSJHMEUCIQDKunhtK4a5RT0GB%2FyXLR9xctQcsJlzEuNOilm5s

R8%2BTAIgIUum%2B

Universidad de Chile. (s.f.). *Vías de ingreso especial*. Obtenido de Admisionuchile.cl:

https://admisionuchile.cl/ingresos_especiales/

Universidad de Chile. (Junio de 2024). *Modelo Educativo 2021*. Obtenido de Universidad de

Chile: <https://uchile.cl/dam/jcr:80e7934f-f4b4-44c0-9c75->

a3c467074850/Modelo%20Educativo%20de%20la%20Universidad%20de%20Chile%20

2021.pdf

Ministerio de Educación. (2025). *Plan Nacional de Lenguajes Digitales - 2020*. Obtenido de Centro de Innovación Ministerio de Educación:

<https://www.innovacion.mineduc.cl/iniciativas/plan-nacional-de-lenguajes-digitales>

Ministerio CTCI de Chile. (Abril de 2022). *Radiografía de Género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación*. Obtenido de <https://uchile.cl/dam/jcr:ff514f8c-5979-4224-b97e-afe1e35b940b/radiografia-genero-ciencia-tec-con-innova-2022.pdf>

Llobera Ribera, C., Ruiz-Cantero, M. T., García-Calvente, M., Torrell, G., González Bermejo, D., Olmedo, C., . . . Bacigalupe, A. (2024). Respuesta a la crisis sanitaria de la COVID-19 desde la perspectiva de género: lecciones aprendidas. *Gaceta Sanitaria*, 102358.

Ministerio de Educación de Chile & Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile. (24 de marzo de 2023). *Mineduc y Minciencia presentan informes sobre participación de mujeres en educación superior y en investigación*. Obtenido de MinCiencia: <https://minciencia.gob.cl/noticias/mineduc-y-minciencia-presentan-informes-sobre-participacion-de-mujeres-en-educacion-superior-y-en-investigacion/>

Universidad de Chile. (15 de Mayo de 2025). *Persistencia de brechas de género en los niveles superiores de la jerarquización*. Obtenido de Noticias de la Universidad de Chile: <https://uchile.cl/noticias/228141/brechas-de-genero-en-la-academia>

UChile, Diario. (9 de mayo de 2024). *Solo el 22% de las mujeres optó por carreras vinculadas a ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en 2024*. Obtenido de Radio Uchile: <https://radio.uchile.cl/2024/05/09/solo-el-22-de-las-mujeres-opto-por-carreras-vinculadas-a-ciencias-tecnologia-ingenieria-y-matematicas-en-2024/>

Universidad de Chile. (s.f.). *Ingreso prioritario de Equidad de género*. Obtenido de Universidad de Chile PREGRADO: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/equidad-de-genero>

Universidad de Chile. (s.f.). *Más Mujeres Científicas (+MC) - Admisión 2026*. Obtenido de Universidad de Chile PREGRADO: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/cuotas-de-genero>

Universidad de Chile. (12 de Septiembre de 2024). “*Sacar la voz: corporalidades y voz para científicas*”: *Ciclo de talleres impulsa el liderazgo y la participación femenina en STEM*. Obtenido de Universidad de Chile Noticias: <https://uchile.cl/noticias/220375/sacar-la-voz-corporalidades-y-voz-para-cientificas-ciclo-de-talleres>.

Qual Opportunity Office, Leibniz University Hannover. (s.f.). *Caroline Herschel Programme*. Obtenido de Leibniz University: <https://www.chancenvielfalt.uni-hannover.de/de/angebot/angebot-fuer-nachwuchskraefte/caroline-herschel-programm>

Universidad de Chile. (2022). *Política de igualdad de género*. Universidad de Chile.

Universidad de Chile. (2023). *Cuotas de género – Postulación centralizada sistema de acceso (Admisión 2024)*. Universidad de Chile.

Subsecretaría de Educación Superior. (Julio de 2023). *Cuotas de género: Postulación centralizada, Sistema de Acceso – Admisión 2024*. Obtenido de Universidad de Chile.: <https://uchile.cl/dam/jcr:9070f462-73ba-4ca2-b633-db2821ee7882/Cuotas-de-Genero.pdf>

MINEDUC. Subsecretaría de Educación Superior. (20 de Enero de 2025). *Selección en la educación superior: mujeres aumentan 5,4 % y egresados de establecimientos públicos*

crecen 5,7 %. Obtenido de Ministerio de Educación. Subsecretaría de Educación Superior : <https://educacionsuperior.mineduc.cl/2025/01/20/seleccion-educacion-superior-mujeres-aumentan-egresados-de-establecimientos-publicos-crecen/>

UNESCO. (10 de Febrero de 2023). *Niñas, mujeres y STEM: cómo la Fundación Ingeniosas ayuda a descubrir vocaciones en ciencias*. Obtenido de UNESCO : <https://www.unesco.org/es/articles/ninas-mujeres-y-stem-como-la-fundacion-ingeniosas-ayuda-descubrir-vocaciones-en-ciencias-y>

UNESCO (Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe – IESALC). (2021). *Mujeres en la educación superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?* Obtenido de UNESDOC Biblioteca Digital: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377183>

OECD. (2021). *Igualdad de género en Chile: Hacia una mejor distribución del trabajo remunerado y no remunerado*. Paris: OECD Publishing.

Ministerio CTCI de Chile. (Abril de 2022). *Radiografía de género en CTCI*. Obtenido de Ministerio CTCI de Chile: <https://uchile.cl/dam/jcr:ff514f8c-5979-4224-b97e-afe1e35b940b/radiografia-genero-ciencia-tec-con-innova-2022.pdf>

Ministerio CTCI de Chile. (2025). *Cuarta Radiografía de Género en CTCI*. Obtenido de Ministerio CTCI de Chile: https://uchile.cl/dam/jcr:948ef10f-48eb-42b4-b0d7-518c620f9fe6/Radiografía%20de%20género%20en%20ciencia,%20tecnología,%20conocimiento%20e%20innovación_2025.pdf

Casas, J. R. (2017). Capacidades, reconocimiento y representación: las contribuciones de Nancy Fraser, Iris Marion Young y Amartya Sen a la teoría de la justicia de John Rawls. *Estudios Políticos*, 53-76.

MINEDUC. (7 de Marzo de 2025). *El 52,6% de las matrículas de primer año en pregrado corresponde a mujeres: Subsecretaría de Educación Superior presenta Informe de Brechas de Género 2024*. Obtenido de Ministerio de Educación:
<https://www.mineduc.cl/educacion-superior-presenta-informe-de-brechas-de-genero-2024/>

Nussbaum, M. C. (2012). *Crear capacidades: Propuesta para el desarrollo humano Estado y Sociedad*. Barcelona: Paidós.

Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.

Universidad de Chile. (01 de Junio de 2023). *U. de Chile lidera pionero programa de certificación para mentores y mentoras del país*. Obtenido de FCFM Universidad de Chile: <https://ingenieria.uchile.cl/noticias/205773/u-de-chile-lidera-programa-de-certificacion-para-mentores-y-mentoras>

Instituto Milenio MiPP. (13 de Septiembre de 2024). *Más de 38 niñas participaron del Bootcamp Niñas y Adolescentes Líderes en Ingeniería y Matemáticas*. Obtenido de MiPP Instituto Milenio: <https://mipp.cl/es/2024/09/13/mas-de-35-ninas-participaron-del-bootcamp-ninas-y-adolescentes-lideres-en-ingenieria-y-matematicas/>

Universidad de Chile. (19 de Marzo de 2025). *Con éxito culmina Proyecto InES Género de la Universidad de Chile*. Obtenido de Universidad de Chile noticias:

<https://uchile.cl/noticias/226221/con-exito-culmina-proyecto-ines-genero-de-la-universidad-de-chile>

Universidad de Chile. (s.f.). *Políticas, medidas y reglamentos de igualdad de género*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/dam/jcr:8cea1d28-3bc3-48e7-9c27-d64e27b65c58/Politiclas-PoliticaCorresponsabilidadSocial.pdf>

Universidad de Chile. (2025). *Sistema de Ingreso Especial para Deportistas Destacados/as*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/deportistas-destacadosas>

Universidad de Chile. (2025). *Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa (SIPEE)*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/sipee-ingreso-prioritario-de-equidad-educativa#:~:text=El%20Sistema%20de%20Ingreso%20Prioritario,ingresar%20de%20la%20manera%20tradicional.>

Universidad de Chile. (2025). *Programa de Ingreso Prioritario de Establecimientos Públicos (PIPEP)*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/pipep-ingreso-prioritario-establecimientos-publicos>

Universidad de Chile. (2025). *Cupos PACE*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/cupos-pace>

Universidad de Chile. (2025). *Personas con estudios medios en el extranjero SIEXT*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/personas-con-estudios-medios-en-el-extranjero>

Universidad de Chile. (2025). *Estudiantes de Pueblos Indígenas*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/estudiantes-de-pueblos-indigenas>

Universidad de Chile. (2025). *Sistema de Ingreso para Estudiantes en Situación de Discapacidad (SIESD)*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/estudiantes-en-situacion-de-discapacidad-siesd>

Universidad de Chile. (2025). *Estudiantes de Colegios Técnico-Profesionales*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/tecnico-profesionales-agricolas-y-forestales-tp-antumapu>

Universidad de Chile. (2025). *Cupos Explora-UNESCO*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/cupos-explora-unesco>

Universidad de Chile. (2025). *Programa "Escuela de Desarrollo de Talentos"*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/programa-escuela-de-desarrollo-de-talentos>

Universidad de Chile. (30 de Septiembre de 2020). Universidad de Chile suma nuevas vías de admisión especial para el año 2021. *Universidad de Chile*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/noticias/169084/universidad-de-chile-suma-nuevas-vias-de-admision-especial-para-2021>

Universidad de Chile. (2025). *Cupos supernumerarios para estudiantes con Beca de Excelencia Académica (BEA)*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/admision-y-matriculas/admision-regular-pregrado/cupos-supernumerarios-bea>

Mineduc. (s.f.). *Trámites Estudiantes Extranjeros*. Obtenido de Ayuda Mineduc: <https://www.ayudamineduc.cl/ficha/tramites-estudiantes-extranjeros#:~:text=La%20matrícula%20en%20Chile%20es,proyecto%20educativo%20y%20reglamento%20interno.>

Universidad de Chile. (s.f.). *Programa Escuela Desarrollo de Talentos*. Obtenido de Universidad de Chile: [https://educandojuntos.cl/recursos/programa-escuela-desarrollo-de-talentos/#:~:text=La%20Escuela%20Desarrollo%20de%20Talentos%20\(EDT\)%20es,subvencionados%2C%20en%20sectores%20vulnerables%20del%20Gran%20Santiago](https://educandojuntos.cl/recursos/programa-escuela-desarrollo-de-talentos/#:~:text=La%20Escuela%20Desarrollo%20de%20Talentos%20(EDT)%20es,subvencionados%2C%20en%20sectores%20vulnerables%20del%20Gran%20Santiago)

Universidad de Chile. (25 de Octubre de 2022). Universidad de Chile lanza pionera Política de Igualdad de Género. *Noticias Universidad de Chile*.

Paul J. Gertler, S. M. (2017). *La evaluación de impacto en la práctica*. Washington, D.C.: Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Universidad de Chile. (22 de abril de 2024). Estudio del Consejo de Evaluación reveló persistencia de brechas salariales entre hombres y mujeres en la Universidad de Chile. *Noticias Universidad de Chile*.

SIES. (2023). *Brechas de Género en la Educación Superior 2022*. Santiago de Chile.: MINEDUC.

SIES. (2025). *Brechas de Género en Educación Superior 2024*. Santiago de Chile: MINEDUC.

- SIES. (2024). *Brechas De Género en Educación Superior 2023*. Santiago de Chile: MINEDUC.
- Croizet, J.-C., Goudeau, S., Marot, M., & Millet, M. (2017). How do educational contexts contribute to the social class achievement gap: documenting symbolic violence from a social psychological point of view. *Current Opinion in Psychology*, 105-110.
- Ade-Ojo, G. O., & Duckworth, V. (2019). Forms of institutionalised symbolic violence and resistance in the journey of a cohort of adult literacy learners. *International Journal of Educational Research*, 336-344.
- Kostas, M. (2023). Textbooks, students and teachers talk around gender: A new materialist approach to children's agency. *Teaching and Teacher Education*, 11.
- McKinlay, A. (2010). Performativity and the politics of identity: Putting Butler to work. *Critical Perspectives on Accounting*, 232-242.
- Yau, O. K., Martin, A. J., Ginns, P., & Collie, R. J. (2025). Gender differences in academic buoyancy: A meta-analysis. *Learning and Individual Differences*, 12.
- Todor, I. (2014). Investigating “The Old Stereotype” about Boys/Girls and Mathematics: Gender Differences in Implicit Theory of Intelligence and Mathematics Self-efficacy Beliefs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 319-323.
- Lopez Bernal, J., Cummins, S., & Gasparrini, A. (2016). Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: a tutorial. *International Journal of Epidemiology*, 348-354.
- Saygin, P. O., & Atwater, A. (2021). Gender differences in leaving questions blank on high-stakes standardized tests. *Economics of Education Review*, 18.

- Pertold-Gebicka, B. (2024). Medium-run effects of COVID-19 induced distant learning on students' academic performance. *Labour Economics*, 10.
- Hong, J.-C., Lee, Y.-F., & Ye, J.-H. (2021). Procrastination predicts online self-regulated learning and online learning ineffectiveness during the coronavirus lockdown. *Personality and Individual Differences*, 8.
- Dellas, H. (2003). On the cyclicity of schooling: theory and evidence. *Oxford Economic Papers*, 148 - 172.
- Arcidiacono, P. (2004). Ability sorting and the returns to college major. *Journal of Econometrics*, 343 - 375.
- Dagorn, E., & Moulin, L. (2025). Dropping out of university in response to the COVID-19 pandemic. *Economics of Education Review*, 27.
- Aldén, L., & Neuman, E. (2022). Culture and the gender gap in choice of major: An analysis using sibling comparisons. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 346 - 373.
- Wegemer, C. M., & Eccles, J. S. (2019). Gendered STEM career choices: Altruistic values, beliefs, and identity. *Journal of Vocational Behavior*, 28 - 42.
- Vos, H., Marinova, M., De León, S. C., Sasanguie, D., & Reynvoet, B. (2023). Gender differences in young adults' mathematical performance: Examining the contribution of working memory, math anxiety and gender-related stereotypes. *Learning and Individual Differences*, 10.
- R., M. P. (2024). *Crecimiento del PIB per capita real en Chile 2013-2023: Mirada nacional con enfoque regional*. Temuco, Chile: Observatorio Económico y Social.

Universidad de Chile. (10 de Julio de 2014). *Política de equidad e inclusión estudiantil*.

Obtenido de Universidad de Chile: <https://uchile.cl/dam/jcr:fbe30d5a-9b06-483d-b56d-8deb0ae708a6/pol-equidad.pdf>

Ibáñez, J. G. (2015). *Una Mirada Interseccional sobre la Violencia de Género contra las*

Mujeres Mayores. Obtenido de Oñati Socio-legal Series:

<http://ssrn.com/abstract=2550210>

Anexos

Anexo 1:

Tabla de porcentaje de mujeres en la Universidad de Chile

Año	Porcentaje mujeres
2007	47,4179
2008	47,7425
2009	48,095
2010	47,6924
2011	48,3204
2012	47,8237
2013	47,3327
2014	46,963
2015	47,2525
2016	47,5794
2017	47,7552
2018	48,9201
2019	49,8719
2020	50,8164
2021	51,2484
2022	51,6642
2023	51,7216
2024	51,4174
2025	52,4482

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 2:*Tabla de porcentaje de mujeres en todas las instituciones a nivel superior*

Año	Porcentaje mujeres
2007	49,619354
2008	50,007136
2009	50,784384
2010	51,057306
2011	51,635443
2012	52,072374
2013	51,928070
2014	52,000198
2015	51,932090
2016	52,245229
2017	52,640766
2018	53,004514
2019	53,043360
2020	53,402086
2021	54,155670
2022	53,815789
2023	53,515529
2024	53,300594
2025	53,284022

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 3:*Total matrículas por año: mujeres vs hombres Universidad de Chile*

Año	Total matrícula mujeres	Total matrícula hombres
2007	385.462	391.376
2008	409.957	409.840
2009	452.854	438.865
2010	503.230	482.388
2011	552.034	517.065
2012	586.814	540.106
2013	615.021	569.350
2014	631.870	583.260
2015	640.345	592.698
2016	651.591	595.587
2017	657.111	591.182
2018	669.094	593.240
2019	672.846	595.637
2020	651.985	568.913
2021	701.154	593.547
2022	701.837	602.310
2023	717.883	623.565
2024	738.799	647.300
2025	775.623	680.016

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 4:

Tabla de tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en la Universidad de Chile

Año	Tasa de crecimiento
2008	0,684519
2009	0,738311
2010	-0,836951
2011	1,31662
2012	-1,02798
2013	-1,0265
2014	-0,781082
2015	0,616409
2016	0,691689
2017	0,369543
2018	2,43927
2019	1,94563
2020	1,894
2021	0,85002
2022	0,811334
2023	0,111184
2024	-0,588164
2025	2,00483

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 5:

Tabla de tasa de crecimiento anual del porcentaje de matrículas de mujeres en el conjunto de instituciones de educación superior

Año	Tasa de crecimiento
2008	0,781513
2009	1,554274
2010	0,537414
2011	1,132328
2012	0,846186
2013	-0,277123
2014	0,138899
2015	-0,130976
2016	0,602978
2017	0,757079
2018	0,691000
2019	0,073288
2020	0,676289
2021	1,411151
2022	-0,627600
2023	-0,557940
2024	-0,401632
2025	-0,031092

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 6:*Tabla de cambio anual de proporción de mujeres en la Universidad de Chile*

Año	Cambio anual
2008	0,324584
2009	0,352488
2010	-0,402531
2011	0,627929
2012	-0,496723
2013	-0,49091
2014	-0,369707
2015	0,289484
2016	0,326841
2017	0,175826
2018	1,16488
2019	0,951803
2020	0,944571
2021	0,43195
2022	0,415796
2023	0,0574426
2024	-0,304208
2025	1,03083

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 7:

Tabla de cambio anual de proporción de mujeres en el conjunto de instituciones de educación superior

Año	Cambio anual
2008	0,387782
2009	0,777248
2010	0,272922
2011	0,578136
2012	0,436932
2013	-0,144304
2014	0,0721277
2015	-0,0681076
2016	0,313139
2017	0,395537
2018	0,363748
2019	0,0388458
2020	0,358726
2021	0,753584
2022	-0,339881
2023	-0,30026
2024	-0,214936
2025	-0,0165723

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 8:*Tabla de porcentaje de mujeres en carreras STEM en la Universidad de Chile*

Año	Porcentaje de mujeres en carreras STEM
2007	33,461300
2008	34,618147
2009	35,756728
2010	34,632850
2011	34,973676
2012	34,742322
2013	33,970663
2014	34,820733
2015	34,783436
2016	35,453782
2017	35,954437
2018	37,002278
2019	38,316683
2020	37,917485
2021	38,728371
2022	39,257656
2023	38,976680
2024	38,834136
2025	38,630564

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 9:*Tabla de porcentaje de mujeres en carreras STEM en las instituciones de educación superior*

Año	Porcentaje de mujeres en carreras STEM
2007	21,105332
2008	21,427146
2009	21,466600
2010	20,785499
2011	20,199820
2012	19,842006
2013	20,584199
2014	19,931192
2015	20,057502
2016	20,138486
2017	20,374886
2018	20,653158
2019	20,806860
2020	21,352677
2021	22,008351
2022	21,757726
2023	21,630549
2024	21,840587
2025	22,308539

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 10:*Tabla de porcentaje de mujeres en carreras no STEM en la Universidad de Chile*

Año	Porcentaje de mujeres en carreras no STEM
2007	52,71368 8
2008	52,733646
2009	52,819666
2010	52,515543
2011	53,580048
2012	52,638234
2013	52,173116
2014	51,535385
2015	51,945400
2016	52,196924
2017	52,284908
2018	53,506557
2019	54,337057
2020	55,919867
2021	56,183245
2022	56,749918
2023	56,879424
2024	56,526055
2025	57,310321

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 11:

Tabla de porcentaje de mujeres en carreras no STEM en las instituciones de educación superior

Año	Porcentaje de mujeres en carreras no STEM
2007	59,375637
2008	59,881207
2009	60,657315
2010	60,987934
2011	61,656835
2012	62,097007
2013	62,024883
2014	62,619955
2015	62,890772
2016	63,429008
2017	64,104763
2018	64,621195
2019	64,779189
2020	65,207241
2021	65,772379
2022	65,618623
2023	65,575844
2024	65,511599
2025	65,642546

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 12:*Tabla z-Test Universidad de Chile*

Año	Valor z
2007	-29,499410
2008	-28,215273
2009	-26,904112
2010	-29,073288
2011	-30,422704
2012	-30,018801
2013	-31,055544
2014	-28,919454
2015	-30,032080
2016	-29,541114
2017	-28,997225
2018	-29,392033
2019	-28,940540
2020	-32,255241
2021	-32,736306
2022	-32,924684
2023	-34,513462
2024	-34,154049
2025	-38,210896

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 13:*Tabla z-Test conjunto de instituciones de educación superior a nivel nacional*

Año	Valor z
2007	-294,021603
2008	-304,202173
2009	-321,355757
2010	-344,341170
2011	-367,237038
2012	-381,959013
2013	-387,494443
2014	-407,182592
2015	-415,379484
2016	-423,667283
2017	-430,362702
2018	-436,405202
2019	-438,944023
2020	-430,847129
2021	-441,299962
2022	-445,577699
2023	-455,371093
2024	-462,520011
2025	-473,138143

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 14:*Tabla de brecha en el ingreso a la educación superior en la Universidad de Chile*

Año	Brecha ingreso
2007	-0,76129129
2008	0,014271826
2009	1,56876774
2010	2,114612355
2011	3,27088511
2012	4,144748518
2013	3,856139672
2014	4,000395019
2015	3,864179919
2016	4,490457657
2017	5,281532461
2018	6,009027722
2019	6,086719333
2020	6,804172011
2021	8,311339838
2022	7,631578342
2023	7,031058975
2024	6,601187938
2025	6,568043313

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 15:*Tabla de brecha en carreras STEM por año Universidad de Chile*

Año	Brecha STEM anual
2007	-19,252388
2008	-18,115499
2009	-17,062938
2010	-17,882693
2011	-18,606373
2012	-17,895913
2013	-18,202454
2014	-16,714653
2015	-17,161963
2016	-16,743142
2017	-16,330471
2018	-16,504279
2019	-16,020374
2020	-18,002382
2021	-17,454875
2022	-17,492262
2023	-17,902744
2024	-17,691919
2025	-18,679757

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 16:

Tabla de brecha en carreras STEM por año en las instituciones de educación superior a nivel nacional

Año	Brecha STEM anual
2007	-38,270305
2008	-38,454060
2009	-39,190715
2010	-40,202435
2011	-41,457016
2012	-42,255001
2013	-41,440684
2014	-42,688763
2015	-42,833270
2016	-43,290522
2017	-43,729877
2018	-43,968037
2019	-43,972329
2020	-43,854564
2021	-43,764028
2022	-43,860897
2023	-43,945295
2024	-43,671012
2025	-43,334007

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 17:*Tabla de Universidades*

Universidades
Pontificia Universidad Católica de Chile
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Universidad Academia de Humanismo Cristiano
Universidad Adolfo Ibáñez
Universidad Adventista de Chile
Universidad Alberto Hurtado
Universidad Andrés Bello
Universidad Arturo Prat
Universidad Austral de Chile
Universidad Autónoma de Chile
Universidad Bernardo O'Higgins
Universidad Bolivariana
Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez
Universidad Católica de La Santísima Concepción
Universidad Católica de Temuco
Universidad Católica del Maule
Universidad Católica del Norte
Universidad Central de Chile
Universidad de Aconcagua
Universidad de Antofagasta
Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación-UNIACC
Universidad de Atacama
Universidad de Aysén
Universidad de Chile
Universidad de Concepción
Universidad de la Frontera
Universidad de La Serena
Universidad de las Américas
Universidad de los Andes
Universidad de Los Lagos
Universidad de Magallanes
Universidad de O'Higgins
Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación
Universidad de Santiago de Chile
Universidad de Talca
Universidad de Tarapacá
Universidad de Valparaíso
Universidad de Viña del Mar
Universidad del Alba
Universidad del Bío-Bío
Universidad del Desarrollo

Universidad Diego Portales
Universidad Finis Terrae
Universidad Gabriela Mistral
Universidad de la República
Universidad Los Leones
Universidad Mayor
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
Universidad Miguel de Cervantes
Universidad San Sebastián
Universidad Santo Tomás
Universidad SEK
Universidad Técnica Federico Santa María
Universidad Tecnológica Metropolitana

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 18:*Tabla de Instituciones*

Instituciones
IP Agrario Adolfo Matthei
IP AIEP
IP Chileno Británico de Cultura
IP Ciceron
IP de Arte y Comunicación-ARCOS
IP de Chile
IP del Comercio
IP del Valle Central
IP Diego Portales
IP Dr. Virginio Gómez G.
IP Duoc UC
IP EATRI
IP Escuela de Cine de Chile
IP Escuela de Contadores Auditores de Santiago
IP Escuela de Marina Mercante Piloto Pardo
IP Escuela Moderna de Música
IP INACAP
IP Instituto de Estudios Bancarios Guillermo Subercaseaux
IP Instituto Internacional de Artes Culinarias y Servicios
IP Instituto Nacional del Fútbol
IP Instituto Profesional IACC
IP IPG
IP Latinoamericano de Comercio Exterior-IPLACEX
IP Libertador de Los Andes
IP Los Leones
IP Projazz
IP Providencia
IP San Sebastián
IP Santo Tomás

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.

Anexo 19:*Tabla de Centros de Formación Técnica*

Centros de Formación Técnica
CFT Academia Chilena de Yoga
CFT Alpes
CFT Asiste
CFT CEDUC-UCN
CFT CENCO
CFT Centro Tecnológico Superior Infomed
CFT de ENAC
CFT de la Región de Antofagasta
CFT de la Región de Arica y Parinacota
CFT de la Región de Atacama
CFT de la Región de Aysén
CFT de la Región de Coquimbo
CFT de la Región de La Araucanía
CFT de la Región de Los Lagos
CFT de la Región de Los Ríos
CFT de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena
CFT de la Región de Tarapacá
CFT de la Región de Valparaíso
CFT de la Región del Bio Bio
CFT de la Región del Libertador Bernardo O'higgins
CFT de la Región del Maule
CFT de la Región Metropolitana
CFT del Medio Ambiente-IDMA
CFT Escuela Culinaria Francesa-ECOLE
CFT Escuela de Comercio
CFT INACAP
CFT Instituto Central de Capacitación Educacional-ICCE
CFT Instituto Superior Alemán de Comercio-INSALCO
CFT Instituto Superior de Estudios Jurídicos Canon
CFT Instituto Tecnológico de Chile-I.T.C.
CFT Iprosec
CFT Juan Bohon
CFT Laplace
CFT Lota-Arauco
CFT Manpower
CFT Prodata
CFT Profasoc
CFT PROTEC
CFT PUCV
CFT San Agustín
CFT Santo Tomás

CFT Teodoro Wickel Kluwen

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Base de Datos del SIES.