



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA
COMERCIAL

Estrategias implementadas por universidades privadas en Chile para fomentar la participación femenina en carreras STEM: casos de estudio en la Universidad de Concepción, Universidad Católica del Norte, Universidad Diego Portales, Universidad Finis Terrae, Universidad Andrés Bello y Universidad de Viña del Mar.

Pamela I. Carvajal

Universidad Técnica Federico Santa María

Tesis para optar al título de Ingeniera comercial

Profesora guía: Andrea Urrutia

Profesora Co-referente: Mical Sanchez

10 de septiembre de 2025



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: Estrategias implementadas por universidades privadas en Chile para fomentar la participación femenina en carreras STEM: casos de estudio en la Universidad de Concepción, Universidad Católica del Norte, Universidad Diego Portales, Universidad Finis Terrae, Universidad Andrés Bello y Universidad de Viña del Mar.

Nombre del candidato(a): Pamela Ignacia Carvajal Araya

Carrera / Grado: Ingeniería Comercial

Campus: Casa Central Valparaíso; Departamento: Ingeniería Comercial

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Andrea Urrutia Mundaca, 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

☒ 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:

☐ 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: 22-08-2025;

Firma: 

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 22-08-2025;

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.



Agradecimientos

¿Cómo empezar a agradecer cuando nunca estuve sola en este proceso? A lo largo de estos años siempre caminé acompañada, sostenida por el cariño, la compañía y el aliento de personas maravillosas.

Gracias, mamá, por ser mi apoyo fundamental, por motivarme a ser una mejor persona y estar siempre a mi lado, especialmente en los momentos más difíciles. A ti, Agu, gracias por llegar a nuestras vidas para transformarlas; eres ese hermano que siempre soñé tener, mi pilar y alegría constante.

A toda mi familia, gracias por creer en mí desde el primer día, por apoyarme cuando decidí venirme sola a Valparaíso para cumplir este sueño. Su presencia, aunque a veces en la distancia, me dio la fuerza para seguir.

Papá, gracias por tu apoyo incondicional, por estar siempre con una palabra de aliento y hacerme reír incluso desde lejos.

A mis amigos, gracias por alegrar mis días, por escucharme, acompañarme y hacer más liviano este camino. Gracias a la Coni, quien sin buscarlo se convirtió en mi mejor amiga, una persona que conocí en la universidad y que se quedará por siempre en mi corazón. Gracias Cristi, mi amiga incondicional, mi compañera de ruta en la U, siempre juntas, siempre firmes. A mis amistades en Canela, gracias por cada encuentro, cada risa y cada abrazo compartido cuando regresaba a casa.

Gracias también a mí misma, por no rendirme nunca, por aprender a estar sola, por ser foránea y seguir creyendo en mí aún en los días más difíciles.



A mi viejita, gracias por todo lo que fuiste para mí. Aunque hoy no estés físicamente, te siento conmigo en cada logro. Espero que estés orgullosa, porque todo esto también es por ti y para ti.

Gracias a mi profesora guía, Andrea Urrutia, y a mi profesora correferente, Mical Sánchez, por su dedicación, orientación y confianza en mí durante todo este proceso. Y a la Universidad Técnica Federico Santa María, gracias por haber sido el espacio donde crecí, aprendí y me transformé.

A todos los que, de alguna forma, formaron parte de esta etapa tan linda, gracias de corazón.

“Al final del camino, no importan solo los logros, sino las personas que caminaron contigo. Y yo caminé acompañada de lo mejor.”



Resumen

La presente investigación examina las estrategias que seis universidades privadas chilenas han implementado para fomentar la participación femenina en carreras STEM. A través de una metodología mixta que incluye encuestas a 346 estudiantes mujeres y entrevistas a docentes, se identificaron diversas acciones institucionales, como cupos diferenciados, becas y actividades de visibilización.

Los resultados muestran una baja participación estudiantil en estas iniciativas y una percepción crítica respecto a su impacto: el 63% de las encuestadas reportó experiencias negativas y solo el 29% ha participado en algún programa. Además, muchas estrategias se concentran en el ingreso, sin abordar suficientemente la permanencia y proyección profesional de las mujeres en STEM.

Se concluye que, aunque existen avances, las estrategias deben ser más integrales, evaluables y construidas con participación estudiantil. El estudio propone recomendaciones para fortalecer la equidad de género en la educación superior privada chilena.

Palabras clave: género, STEM, equidad, universidades privadas, mujeres, educación superior.



Abstract

This research analyzes the strategies implemented by six private Chilean universities to promote female participation in STEM careers. Using a mixed-methods approach, including surveys of 346 female students and interviews with faculty members, the study identifies institutional actions such as gender-based admission quotas, scholarships, and visibility initiatives.

Findings reveal limited student participation and a critical perception of these strategies. While some progress is evident, 63% of surveyed students reported negative academic experiences, and only 29% had taken part in institutional programs. Most efforts focus on the admission stage, lacking support for retention and professional development.

The study concludes that gender equity strategies must be more comprehensive, systematically evaluated, and co-designed with students. Recommendations are proposed to strengthen gender inclusion in Chilean private higher education.

Keywords: gender, STEM, equity, private universities, women, higher education.



Índice General

Resumen	4
Abstract	5
Introducción.....	9
Planteamiento del Problema	11
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
Metodología General.....	12
Estructura del Documento	13
Importancia del Estudio	15
Capítulo 1: Estado del arte.....	16
Brecha de Género en STEM: Una Realidad Global y Regional.....	16
Factores que Explican la Brecha	17
Comparación entre Universidades Privadas Chilenas	19
Crítica y Vacíos Detectados	21
Proyección para el Análisis Posterior	23
Conexión Metodológica	25
Capítulo 2: Marco teórico/ Conceptual	25
Teorías Críticas de Género en Educación	26
Interseccionalidad y Acceso a STEM	27
Institucionalización de la Equidad de Género en Universidades	28
Dimensiones Analíticas del Estudio	28
Capítulo 3: Antecedentes Institucionales.....	29
Universidad de Concepción (UdeC).....	30
Universidad Católica del Norte (UCN)	34



Universidad Finis Terrae (UFT)	37
Universidad Andrés Bello (UNAB)	39
Universidad Diego Portales (UDP)	42
Universidad de Viña del Mar (UVM)	45
Capítulo 4: Metodología	47
Tipo y Enfoque de Investigación	47
Diseño Metodológico	48
Población y Muestra	50
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	52
Validación de Instrumentos	53
Procedimiento de Recolección de Datos	58
Matriz de Operacionalización	59
Cronograma de Actividades	61
Procedimientos de Análisis	63
Capítulo 5: Resultados	64
Presentación y Análisis de los Datos	64
Análisis General de Resultados Cuantitativos	64
Análisis Específico por Universidad	72
Impacto Percibido Según Año Académico	75
Resultados Obtenidos a Partir de Entrevistas Cualitativas	77
Cuadro Comparativo Final	81
Capítulo 6: Discusión de Resultados	82
Interpretación de los Hallazgos	82
Comparación con Estudios Previos (Relación con el Estado del Arte)	83
Implicancias Prácticas de los Resultados	85
Limitaciones del Estudio	85
Crítica Constructiva y Aportes	87
Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones	88
Principales Hallazgos	88
Respuesta a los Objetivos	89
Contribuciones del Estudio	90



Recomendaciones Prácticas	91
Recomendaciones Para Futuras Investigaciones	92
Bibliografía	93

Índice de Tablas

<i>Tabla 1</i>	19
<i>Tabla 2</i>	30
<i>Tabla 3</i>	32
<i>Tabla 4</i>	35
<i>Tabla 5</i>	36
<i>Tabla 6</i>	38
<i>Tabla 7</i>	38
<i>Tabla 8</i>	39
<i>Tabla 9</i>	40
<i>Tabla 10</i>	43
<i>Tabla 11</i>	44
<i>Tabla 12</i>	45
<i>Tabla 13</i>	50
<i>Tabla 14</i>	55
<i>Tabla 15</i>	60
<i>Tabla 16</i>	61
<i>Tabla 17</i>	82

Índice de Figuras

<i>Figura 1</i>	51
<i>Figura 2</i>	65
<i>Figura 3</i>	66
<i>Figura 4</i>	67
<i>Figura 5</i>	68
<i>Figura 6</i>	69
<i>Figura 7</i>	70
<i>Figura 8</i>	71



Figura 9	72
Figura 10	73
Figura 11	75
Figura 12	76

Introducción

En las últimas décadas, la participación de mujeres en la educación superior ha registrado un crecimiento significativo a nivel mundial, incluyendo a Chile.

No obstante, este avance ha sido desigual, especialmente en áreas consideradas estratégicas para el desarrollo científico y tecnológico de los países: Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés).

A pesar de que las mujeres representan más del 50% de la matrícula en la educación superior chilena, su presencia en carreras STEM sigue siendo notoriamente baja (Chile, 2025).

Esta situación revela una brecha estructural de género que limita no solo el acceso equitativo a oportunidades académicas y profesionales, sino que también el potencial innovador de la sociedad, al restringir la diversidad de miradas necesarias para afrontar los desafíos globales actuales.



Según datos recientes del Ministerio de Educación de Chile, las mujeres constituyen el 52,6% de la matrícula nacional de primer año en pregrado, pero su participación en carreras STEM no supera el 20,8% (Chile, 2025).

Esta diferencia es aún más marcada en áreas específicas, como tecnología, donde la brecha alcanza los -61,3 puntos porcentuales. Frente a este escenario, se han desarrollado diversas políticas públicas, de las cuales destaca la iniciativa “Más Mujeres Científicas” (+MC), que han permitido un leve aumento en la postulación y admisión femenina en estas carreras (Educación, 2024).

Sin embargo, el desafío continúa, sobre todo en universidades privadas, donde las estrategias institucionales suelen ser más dispersas y menos sistematizadas.

La baja participación femenina en carreras STEM responde a muchos factores, los cuales incluyen estereotipos de género, sesgos inconscientes, ausencia de modelos a seguir, barreras económicas, sociales e institucionales, así como una falta de políticas activas desde la infancia hasta la formación universitaria (Guevara, 2021).

Organismos como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la UNESCO han advertido que este fenómeno no solo es una cuestión de equidad, sino también un obstáculo para el desarrollo inclusivo y sostenible.

En este contexto, las instituciones de educación superior juegan un rol clave como puntos de transformación cultural, social y económica.

En Chile, algunas universidades privadas han comenzado a implementar estrategias orientadas a revertir esta situación. Sin embargo, la información sobre dichas iniciativas es dispersa y existe escasa sistematización sobre su impacto real.



Esta investigación se propone a abordar este vacío mediante un estudio de caso múltiple en seis universidades privadas chilenas: Universidad de Concepción, Universidad Católica del Norte, Universidad Diego Portales, Universidad Finis Terrae, Universidad Andrés Bello y Universidad Viña del Mar.

Estas instituciones han demostrado diferentes niveles de compromiso con la equidad de género en carreras STEM, por lo que es relevante analizar sus enfoques, alcances y limitaciones.

Planteamiento del Problema

Si bien las políticas públicas han impulsado ciertas transformaciones en el sistema universitario chileno, aún no existe claridad respecto a la efectividad de las estrategias adoptados por las universidades privadas para fomentar la participación femenina en carreras STEM.

La falta de estudios comparativos y de seguimiento continuo impide conocer que medidas están generando cambios significativos y cuáles podrían replicarse a mayor escala. Esto plantea el interrogante: ¿Qué estrategias han implementado las universidades privadas en Chile para fomentar la participación femenina en carreras STEM y qué impacto han tenido?



Objetivo General

Analizar las estrategias implementadas por universidades privadas chilenas para fomentar la participación femenina en carreras STEM, a partir del estudio de los casos de la Universidad de Concepción, Universidad Católica del Norte, Universidad Diego Portales, Universidad Finis Terrae, Universidad Andrés Bello y Universidad de Viña del Mar.

Objetivos Específicos

- 1.- Identificar las acciones institucionales adoptadas por cada universidad en el marco de programas como +MC u otras iniciativas internas.
- 2.- Comparar los enfoques estratégicos y su integración en las políticas institucionales.
- 3.- Evaluar los avances y limitaciones percibidas por los estudiantes y académicos en términos de impacto.
- 4.- Proponer recomendaciones basadas en buenas prácticas identificadas.

Metodología General

El estudio adopta un enfoque cualitativo con diseño de estudio de caso múltiple, lo que permite analizar en profundidad experiencias concretas en contextos de universidades privadas.

La selección de las seis universidades se basó en los años de acreditación que poseen y por las fuentes oficiales que entregan estas instituciones.



Se utilizará recolección de información secundaria (algunos documentos institucionales, reportes del ministerio y literatura académica) y entrevistas a personas claves (académicos, directivos o encargados de género).

El análisis se realizará mediante codificación temática, permitiendo establecer patrones, diferencias y elementos comunes en las estrategias observadas.

Este trabajo busca contribuir a la discusión académica y práctica sobre cómo enfrentar una de las desigualdades estructurales más persistentes en la educación superior, ofreciendo un panorama actualizado y comparativo de las medidas adoptadas por el sistema universitario privado en Chile.

Se espera que los resultados sirvan para diseñar políticas más efectivas, inclusivas y sostenibles en el tiempo.

Estructura del Documento

El presente trabajo se encuentra organizado en siete capítulos, los cuales permiten abordar de manera sistemática el fenómeno de estudio:

- Capítulo 1: Estado del arte: Revisa estudios previos y evidencia nacional e internacional respecto a la participación femenina en carreras STEM, identificando brechas, desafíos y enfoques institucionales.
- Capítulo 2: Marco teórico y conceptual: Define los principales conceptos que sustentan el estudio, como género, equidad, interseccionalidad y educación STEM, así como las teorías y enfoques que orientan el análisis.



- Capítulo 3: Antecedentes institucionales: Describe las características principales de las universidades privadas seleccionadas, incluyendo datos sobre matrícula, políticas de género y participación en programas como +MC.
- Capítulo 4: Metodología: Detalla el tipo de investigación, el diseño metodológico, la población y muestra, los instrumentos de recolección de datos, el procedimiento de análisis y las validaciones realizadas.
- Capítulo 5: Resultados: Presenta los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación de encuestas y entrevistas, analizados en función de los objetivos propuestos y desagregados por universidad y variables relevantes.
- Capítulo 6: Discusión de resultados: Interpreta los hallazgos a la luz del estado del arte y los marcos teóricos, identifica las implicancias prácticas de los resultados, reflexiona sobre las limitaciones del estudio y propone aportes y críticas constructivas.
- Capítulo 7: Conclusiones y recomendaciones: Resume los principales hallazgos, da respuesta a los objetivos del estudio, presenta las contribuciones realizadas y entrega recomendaciones prácticas para las universidades y futuras investigaciones.

Cada sección fue diseñada para contribuir a una comprensión profunda del fenómeno estudiado y ofrecer propuestas concretas que permitan avanzar hacia una mayor equidad de género en las carreras STEM del sistema universitario privado chileno.



Importancia del Estudio

Este estudio adquiere relevancia en el actual contexto de políticas públicas orientadas a cerrar la brecha de género en educación superior, especialmente en carreras STEM.

Su importancia radica en que ofrece una mirada crítica y empírica sobre cómo las universidades privadas están implementando estrategias de inclusión femenina, permitiendo identificar si estas acciones están siendo eficaces, pertinentes y sostenibles.

Uno de los principales aportes del estudio es que brinda evidencia concreta sobre el uso y distribución de recursos públicos y privados, tales como los fondos del programa gubernamental “Más Mujeres Científicas” (+MC) y los recursos que destinan internamente las instituciones de educación superior para fomentar la participación femenina.

Al conocer la percepción y experiencia de las propias estudiantes respecto a estas estrategias, se pueden evaluar qué tan bien dirigidos están estos esfuerzos, si realmente responden a las necesidades de las destinatarias, y si logran generar un cambio estructural en el acceso, permanencia y proyección de las mujeres en STEM.

Además, los hallazgos permiten visibilizar posibles desequilibrios en la asignación de recursos entre universidades, así como vacíos en la planificación, seguimiento y evaluación de las iniciativas.

Esta información puede ser utilizada tanto por las autoridades institucionales como por organismos estatales para reorientar inversiones, mejorar la focalización de fondos y diseñar políticas con mayor impacto y equidad.



En definitiva, este estudio es una herramienta valiosa para mejorar la toma de decisiones en el diseño, ejecución y evaluación de políticas de equidad de género en educación superior, promoviendo prácticas más efectivas y replicables a nivel nacional.

Capítulo 1: Estado del arte

Brecha de Género en STEM: Una Realidad Global y Regional.

La brecha de género en las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) ha sido un fenómeno persistente a nivel mundial y Chile no es la excepción.

Esta brecha se traduce en una baja participación femenina en disciplinas clave para el desarrollo económico, tecnológico y social, limitando no solo el acceso de las mujeres a oportunidades de calidad, sino también el potencial innovador de las sociedades.

En Chile, a pesar del incremento sostenido en la matrícula femenina en la educación superior, las brechas de género en las disciplinas STEM se mantienen, reflejando una problemática estructural que requiere intervenciones desde múltiples niveles y sectores.

Según datos del Ministerio de Educación de Chile (Chile, 2025), si bien las mujeres representan el 52,6% de la matrícula de primer año en pregrado a nivel nacional, solo el 20,8% está inscrita en carreras STEM.

Esta diferencia es aún más alarmante al observar áreas específicas como tecnología, donde existe una brecha negativa de -61,3 puntos porcentuales y en ciencias básicas, donde



la diferencia llega a -7,8 puntos porcentuales (Chile, 2025). Estas cifras revelan una segregación del conocimiento y la urgente necesidad de medidas que promuevan la equidad y el acceso igualitario a la universidad.

En Chile, la Cuarta Radiografía de Género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (Ministerio de ciencia, 2025) señala que solo el 7,8% de las tituladas de pregrado corresponden a áreas STEM y apenas el 35,8% de los investigadores son mujeres, estas cifras están muy por debajo del promedio OCDE, lo que reafirma que el país enfrenta desafíos estructurales para cerrar la brecha.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, 2019) sostiene que “las brechas de género en el área de la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas persisten y constituyen un desafío clave para la educación en el futuro del trabajo”, lo cual exige políticas inclusivas, programas formativos con enfoque de género, y una intervención desde edades tempranas.

Factores que Explican la Brecha

En línea con esta visión, diversos estudios han destacado que la baja representación femenina responde a factores multicausales y sistémicos que operan en distintas etapas de la vida de las mujeres, incluyendo estereotipos de género, sesgos inconscientes, ausencia de modelos a seguir, y barreras institucionales (Guevara, 2021).



Además, algunos estudios comparativos como el realizado por la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, 2019) advierten que los obstáculos enfrentados por mujeres en STEM son comunes en América Latina: segmentación laboral, brechas salariales, falta de capacidades digitales y ausencia de políticas inclusivas.

En Europa, (García-Holgado, 2020) identifican patrones similares y proponen estrategias integradas que combinan formación docente, mentorías y trabajo con familias desde la educación básica.

Comparado con otros países, Chile presenta iniciativas relevantes, pero aún dispersas. La mayoría carece de seguimiento sistemático y evaluación de impacto, lo que impide identificar buenas prácticas replicables dentro del sistema universitario privado.

Las carreras STEM han sido históricamente dominadas por hombres, lo que ha generado una poca representación femenina tanto en el ámbito académico como profesional (UNESCO, Biblioteca digital, 2017).

Este escenario ha impulsado el desarrollo de múltiples iniciativas para fomentar una mayor participación de mujeres, especialmente desde las instituciones de educación superior.



Comparación entre Universidades Privadas Chilenas

A partir del análisis de documentos institucionales, entrevistas y revisión de información pública, se identificaron diversas estrategias implementadas por universidades privadas chilenas para fomentar la participación femenina en carreras STEM.

Estas acciones pueden agruparse en cinco ejes principales: admisión (cupos diferenciados y becas), permanencia (programas de acompañamiento), visibilización (referentes femeninos y redes), institucionalización (unidades y normativas) y formación docente (capacitación en género).

La Tabla 1 sintetiza las estrategias observadas en cada una de las universidades estudiadas, permitiendo visualizar diferencias en profundidad, enfoque y nivel de consolidación de las iniciativas.

Tabla 1

Estrategias de inclusión femenina en STEM según eje de acción en universidades privadas chilenas.

Universida	Admisión	Permanencia	Visibilización	Institucionalizaci	Formación
d	(Cupos/Beca	(Acompañamient	(Referentes/Redeón		docente
	s)	o)	s)	(Unidades/Norm	(Capacitación)
				as)	
U. de	+MC y	Mentorías,	Programas como	Dirección de	Formación
Concepció	+MudeC.	talleres, redes de	“Chicas Z”, “	Equidad de	transversal en
n	Beca de	apoyo entre	Ingenieosas”,	Género (desde	perspectiva de
	residencia	estudiantes	“Girlpass” y	2017).	género.



Doctor			“Technovation		
Virginio			Girls”		
Gómez.					
U. Católica del Norte	+MC, Cupo equidad de género	Programa LIQCAU	Red de académicas (RAIC).	Red RAIC como articulador	Formación parcial.
U. Andrés Bello	+MC, Beca Ingenia	Activiades aisladas	Charlas y presencia visual en los campus	Comité de Igualdad de Género.	No reportado
U. Diego Portales	+MC, Beca Mujer	Apoyo informal solo en algunas carreras.	Baja visibilización	Dirección de género (creada en 2018)	No reportado
U. Finis Terrae	+MC, Cupos (5) en la FEN,	No reportado	Baja visibilización	No cuenta con unidad estructurada	No reportado
U. Viña del Mar	No participa en +MC	No reportado	Baja visibilización	No cuenta con unidad estructurada	Concientización no formal.

Nota: Esta tabla resume los ejes estratégicos identificados en cada universidad para abordar la brecha de género en STEM. Elaborada a partir de (Educación, 2024) y elaboración propia.



Como respuesta a esta problemática, el Ministerio de Educación de Chile implementó la política pública “Más Mujeres Científicas” (+MC), la cual busca revertir estas cifras mediante la asignación de cupos adicionales exclusivamente para mujeres en carreras STEM.

Esta iniciativa ha tenido resultados alentadores, en su segundo año de implementación, esta política ha permitido un aumento del 6,5% en las postulaciones femeninas y un incremento del 16,8% en el número de mujeres seleccionadas en carreras STEM, pasando del 27,2% al 30,2% en 2024 (Educación, 2024).

Crítica y Vacíos Detectados

Al revisar la información, investigaciones y literatura, es posible identificar al menos 5 grandes vacíos entorno a las estrategias de fomento a la participación femenina en carreras STEM por parte de las universidades privadas.

En primer lugar, se evidencia una notable falta de orden, coherencia y estructura en las estrategias implementadas por las universidades privadas.

Muchas de estas acciones son comunicadas únicamente través de sitios web institucionales, sin un marco conceptual claro ni una planificación estratégica definida. Además, se omiten la inclusión de indicadores de impacto que permitan evaluar su efectividad y sostenibilidad en el tiempo.

Esta carencia dificulta la comprensión de los objetivos reales de las iniciativas y su contribución concreta al aumento de la participación femenina en estas áreas.



En segundo lugar, existe una ausencia significativa de estudios comparativos entre instituciones privadas que permitan establecer cuáles modelos o enfoques son más eficaces y efectivos.

Sin una mirada transversal, resulta complejo identificar patrones exitosos, transferir buenas prácticas o incluso detectar errores comunes.

Esta falta de comparación limita la generación de aprendizajes compartidos y dificulta la creación de políticas más amplias o colaborativas entre universidades.

En tercer lugar, muchas estrategias carecen de evaluaciones sistemáticas de resultados. No se contempla el seguimiento continuo, la retroalimentación desde las propias participantes o la posibilidad de realizar ajustes metodológicos basados en la experiencia.

Esta omisión impide conocer si las acciones realmente están generando cambios significativos o si requieren rediseño para cumplir sus objetivos de forma más efectiva.

El cuarto vacío hace relación con la escasa consideración de variables socioculturales fundamentales como la clase social, la ubicación geográfica, la situación migratoria, educación básica y media o la pertenencia a pueblos originarios.

Estas dimensiones influyen directamente en el acceso y permanencia de las mujeres en carreras STEM, y su omisión invisibiliza realidades específicas que podrían requerir enfoques diferenciados.

Ignorar estas variables puede generar estrategias poco inclusivas o ineficaces para ciertos grupos de mujeres que enfrentan barreras adicionales.



En quinto lugar, se observa una limitada visibilización de referentes femeninos en el ámbito de las ciencias, tanto en espacios educativos formales como no formales.

La ausencia de modelos a seguir que encarnen trayectorias exitosas en disciplinas científicas y tecnológicas contribuye a perpetuar estereotipos de género y a reducir el interés de las niñas y jóvenes por estas áreas.

Proyección para el Análisis Posterior

A partir de esta revisión, se proyectan dimensiones claves para el análisis en los siguientes capítulos:

- Institucionalización de estrategias: existencia de unidades de género, planes formales, y recursos asignados.
- Accesibilidad y participación estudiantil: conocimiento, uso y percepción de las iniciativas por parte de las alumnas.
- Representación docente femenina: presencia de académicas en carreras STEM como modelos a seguir.
- Evaluación y sostenibilidad: existencia de mecanismos de seguimiento y mejora continua.
- Cultura institucional: prácticas pedagógicas, lenguaje, visibilización de género.

En este contexto, el estudio propuesto adquiere una relevancia significativa al enfocarse en una dimensión aún poco explorada: el análisis crítico de las estrategias desarrolladas por universidades privadas chilenas para fomentar la participación femenina en carreras STEM.



Considerando que estas instituciones concentran una parte considerable de la matrícula nacional y tienen un rol protagónico en la formación de profesionales, resulta clave examinar cómo están abordando este desafío desde sus propios marcos institucionales.

Además, al incluir a seis universidades privadas representativas —Católica del Norte, Diego Portales, Concepción, Finis Terrae, Andrés Bello y Viña del Mar— se permitirá una visión comparativa que dé cuenta de la diversidad de enfoques, identificando similitudes, contrastes y oportunidades de mejora entre los distintos modelos.

Este enfoque contribuirá a comprender mejor el papel que juega el sector privado en la promoción de la equidad de género en el ámbito científico y tecnológico, más allá del alcance de las políticas públicas o estatales.

En definitiva, esta investigación no solo busca documentar buenas prácticas, sino también contribuir a una transformación estructural en el modo en que las universidades privadas promueven la inclusión y permanencia de mujeres en carreras STEM.

Al visibilizar las brechas existentes y proponer recomendaciones fundamentadas, se espera generar un impacto que trascienda a las instituciones estudiadas y aporte al desarrollo de una ciencia más inclusiva, diversa y representativa, condición indispensable para el progreso equitativo del país.



Conexión Metodológica

Los aspectos revisados en este capítulo serán operacionalizados en el diseño metodológico mediante dimensiones como: estrategias institucionales, percepción estudiantil, acciones docentes, y barreras estructurales.

Estas dimensiones guiarán tanto la elaboración de los instrumentos de recolección como el análisis de los resultados, facilitando una comprensión comparativa entre las universidades privadas estudiadas.

Capítulo 2: Marco teórico/ Conceptual

Las disciplinas STEM, sigla en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, representan áreas fundamentales para el desarrollo económico, la competitividad global y la innovación tecnológica.

Desde el enfoque del capital humano (Becker, 1993), se entiende que la formación en estas áreas genera mayores retornos individuales y beneficios colectivos para el país.

Sin embargo, históricamente, la participación femenina en estas disciplinas ha sido limitada, reproduciendo brechas de género estructurales. (García-Holgado, 2020).

La educación STEM no es neutral. Como plantea la filósofa feminista de la ciencia Sandra Harding (Harding, 1986), la ciencia y la tecnología han sido construidas desde visiones masculinas dominantes que han invisibilizado la experiencia y conocimiento de las mujeres.



Por ello, el acceso equitativo a estas áreas requiere más que cupos: implica transformar sus lógicas, lenguajes y prácticas.

El concepto de género, entendido como una construcción sociocultural de los roles, atributos y expectativas asignadas a hombres y mujeres, ha sido clave para comprender las desigualdades en el ámbito educativo (Scott, 1990).

La perspectiva de género en educación permite visibilizar cómo las trayectorias académicas de mujeres se ven afectadas por estereotipos, sesgos institucionales y estructuras patriarcales que moldean desde la elección de carrera hasta el desarrollo profesional (Connell, 2002).

La equidad de género, a diferencia de la igualdad, reconoce que es necesario implementar acciones diferenciadas para compensar desventajas históricas. Esto implica garantizar condiciones reales de acceso, permanencia y éxito académico para mujeres en contextos altamente masculinizados como las disciplinas STEM (UNESCO, Biblioteca digital, 2017).

Teorías Críticas de Género en Educación

Desde los estudios feministas, autoras como Hooks (Hooks, 1994) y Bourdieu & Passeron (Bourdieu & Passeron, 1990) han problematizado la reproducción simbólica del poder en el sistema educativo.

Hooks plantea que la educación puede ser un espacio de transformación, pero solo si reconoce y desafía las desigualdades de género, clase y raza.



Bourdieu, en cambio, advierte que las instituciones tienden a legitimar desigualdades preexistentes, incluso cuando promueven la meritocracia.

Desde América Latina, Rita Segato (Segato, 2016) ha insistido en que las universidades deben asumir un rol político frente a las violencias simbólicas y materiales que afectan a las mujeres, incluyendo su subrepresentación en ámbitos científicos.

Por su parte, Marta Lamas (Lamas, 2000) subraya que la educación superior no está exenta de las lógicas patriarcales que operan en la sociedad y que se requiere una transformación curricular con enfoque de género para revertir estas dinámicas.

Interseccionalidad y Acceso a STEM

La teoría de la interseccionalidad (Crenshaw, 1989) ha sido fundamental para comprender que las desigualdades no operan de forma aislada. En el acceso a carreras STEM, el género interactúa con otras dimensiones como clase social, etnicidad, discapacidad o lugar de residencia.

Esta interacción produce barreras adicionales para ciertas mujeres que no pueden ser abordadas desde un enfoque universalista.

Autores como Walsh (Walsh, 2018) y Curiel (Curiel, 2013) han enfatizado que, sin una mirada interseccional, las políticas de equidad pueden reforzar privilegios para ciertos grupos de mujeres, invisibilizando a las más precarizadas.



Institucionalización de la Equidad de Género en Universidades

La literatura sobre cambio organizacional con enfoque de género señala que las transformaciones estructurales en instituciones de educación superior requieren marcos normativos, recursos asignados, monitoreo constante y participación estudiantil (UNESCO, 2021).

La creación de unidades de género, planes estratégicos institucionales, programas de formación docente y mecanismos de rendición de cuentas son algunos de los componentes clave para institucionalizar la equidad.

Sin estos elementos, las estrategias corren el riesgo de mantenerse en el plano simbólico o voluntarista (García de Fanelli, 2014).

Dimensiones Analíticas del Estudio

A partir del marco teórico expuesto, esta investigación se articula en torno a cinco dimensiones clave:

1. Estrategias de admisión (cupos diferenciados, becas, incentivos).
2. Permanencia y acompañamiento (programas de tutoría, redes de apoyo).
3. Visibilización y referentes (presencia de mujeres en espacios formales e informales).
4. Nivel de institucionalización (unidades, normativas, planes de género).
5. Transformaciones pedagógicas (formación docente, inclusión curricular del enfoque de género).



Estas dimensiones permitirán analizar comparativamente las estrategias implementadas por las universidades privadas chilenas, evaluando no solo su existencia, sino también su profundidad, coherencia y sostenibilidad.

Capítulo 3: Antecedentes Institucionales

En el contexto del sistema de educación superior en Chile, las universidades privadas juegan un rol fundamental tanto en la cobertura como en la diversificación de la oferta académica. Estas instituciones han experimentado un crecimiento sostenido en matrícula durante los últimos años (SIES, Servicio de Información en Educación Superior, 2024), siendo responsables de una proporción significativa de la formación de profesionales en el país.



Este capítulo tiene por objetivo describir las principales características institucionales de las universidades privadas seleccionadas para este estudio de caso múltiple. Se examinan aspectos como su naturaleza jurídica, años de acreditación, políticas de equidad de género, datos de matrícula, entre otras.

Universidad de Concepción (UdeC)

La Universidad de Concepción (UdeC), fundada en 1919, es una de las principales instituciones de educación superior del país y una de las pocas universidades tradicionales que opera bajo un régimen privado.

Cuenta con una sólida trayectoria académica, investigativa y de compromiso con el desarrollo regional y nacional. Actualmente posee una acreditación institucional de 7 años (2023–2030), lo que la posiciona dentro de las universidades mejor evaluadas del sistema de educación superior chileno.

En lo que respecta a la matrícula de mujeres en carreras STEM relevantes para este estudio, se observan importantes brechas de género, especialmente en disciplinas como Ingeniería Civil Informática.

Tabla 2

Matrícula por sexo en carreras STEM seleccionadas – Universidad de Concepción (2024)

Carrera	Matrícula Total	Matrícula mujeres	Matrícula Hombres
Ingeniería Civil Industrial	765	222	543



Ingeniería Ambiental	449	244	205
Ingeniería Civil Informática	413	50	363

Nota: Elaboración propia a partir de datos del portal de matrícula 2024 de www.mifuturo.cl del Ministerio de Educación. Los datos consideran todas las sedes de la Universidad de Concepción.

Sumado a lo anterior, la Universidad de Concepción participa activamente en el programa nacional +Mujeres Científicas (+MC), el cual busca incentivar la admisión de mujeres en carreras del área STEM mediante cupos especiales.

Para el proceso de admisión 2025, la institución dispuso de vacantes adicionales exclusivas para postulantes femeninas en diversas carreras científicas y tecnológicas.

A continuación, se presenta la tabla 3 con las principales carreras STEM de la universidad y los respectivos cupos asignados en el marco de esta política de equidad.



Tabla 3

Cupos del programa +Mujeres Científicas en carreras STEM – Universidad de Concepción (Admisión 2025)

Carrera	Cupos +MC
Astronomía	1
Biología	1
Biología marina	1
Ciencias físicas	1
Ingeniería ambiental	1
Ingeniería civil	1
Ingeniería civil aeroespacial	1
Ingeniería civil agrícola	1
Ingeniería civil biomédica	1
Ingeniería civil de minas	1
Ingeniería civil eléctrica	1
Ingeniería civil electrónica	1
Ingeniería civil en telecomunicaciones	1
Ingeniería civil industrial	1
Ingeniería civil informática	1
Ingeniería civil matemática	1
Ingeniería civil mecánica	1



Ingeniería civil metalúrgica	1
Ingeniería civil química	1
Ingeniería civil, primer año común	1
Ingeniería en biotecnología marina y acuicultura	1
Ingeniería en biotecnología vegetal	5
Ingeniería en conservación de recursos naturales	1
Ingeniería estadística	1
Ingeniería geomática	6
Licenciatura en matemática	1
Licenciatura en química-químico	5
Químico analista	3

Nota: Elaboración propia a partir de datos del programa +Mujeres Científicas del Ministerio de Ciencia y del portal de admisión 2025.

La Universidad de Concepción (UdeC) se ha consolidado como una institución pionera en la promoción de la equidad de género dentro del sistema de educación superior chileno.

Un hito clave en este proceso fue la creación de la Dirección de Equidad de Género y Diversidad Sexual en 2017, organismo encargado de liderar múltiples iniciativas estratégicas y normativas para abordar desigualdades, prevenir la violencia de género y promover una comunidad universitaria inclusiva. (Universidad de Concepción, s.f)



Además, la universidad ha sido pionera en políticas de equidad de género que pueden servir de referencia para las universidades privadas.

Ha implementado los programas +MC y +MudeC, enfocados en disminuir la segregación de género en áreas tradicionalmente masculinizadas.

Para el proceso de admisión 2025, ofreció 44 cupos en 28 carreras STEM a través del programa +MC (Ministerio de educación, 2024), orientados a aumentar la participación femenina en carreras con alta segregación por género.

Estas acciones no solo apuntan a incrementar la matrícula, sino que también consideran el acompañamiento académico y emocional de las estudiantes.

Estas iniciativas han sido reconocidas a nivel nacional e internacional, y recientemente la universidad fue certificada en igualdad de género por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (Programa de las Naciones Unidas, 2025), reflejando su compromiso institucional con la equidad como eje transversal de su planificación estratégica.

Universidad Católica del Norte (UCN)

La Universidad Católica del Norte (UCN), fundada en 1956, es una institución privada con fuerte presencia en la región de Antofagasta y Coquimbo.

Posee acreditación institucional vigente (2022–2027) y se ha destacado por su compromiso con la investigación minera y científica, así como por su creciente enfoque en equidad de género.



En lo que respecta a la matrícula de mujeres en carreras STEM relevantes para este estudio se muestra la Tabla 4.

Tabla 4

Matrícula general y por sexo en carreras STEM – Universidad Católica del Norte (2024).

Carrera	Matrícula Total	Matrícula mujeres	Matrícula hombres
Ingeniería Civil Industrial	1.161	388	773
Ingeniería Civil Ambiental	90	56	34
Ingeniería Civil en Computación e Informática	993	114	879
Ingeniería en Construcción	144	47	97

Nota: Elaboración propia a partir de datos del portal de matrícula 2024 de www.mifuturo.cl del Ministerio de Educación. Los datos consideran todas las sedes de la Universidad Católica del Norte.

En el marco del programa +MC, la UCN ofrece 82 cupos distribuidos en 23 carreras STEM (Ministerio de educación, 2024), reflejando un compromiso activo por equilibrar la representación de género desde la formación hasta la docencia.



Tabla 5

Cupos del programa +Mujeres Científicas – Universidad Católica del Norte (Admisión 2025).

Carrera	Cupos +MC
Analista químico	1
Biología marina	8
Geología	1
Ingeniería civil	7
Ingeniería civil ambiental	5
Ingeniería civil de minas	1
Ingeniería civil electrónica	5
Ingeniería civil en computación e informática	3
Ingeniería civil en computación e informática	1
Ingeniería civil en construcción	1
Ingeniería civil en energía	5
Ingeniería civil industrial	1
Ingeniería civil metalúrgica	9
Ingeniería civil plan común conducente	5
Ingeniería civil química	5
Ingeniería en computación e informática	3
Ingeniería en construcción	3



Ingeniería en metalurgia	3
Ingeniería en prevención de riesgos y ambiente	5
Ingeniería en tecnologías de información	1
Licenciatura en física con mención en astronomía	6
Licenciatura en matemática	1
Química industrial	1

Nota: Elaboración propia a partir de datos del programa +Mujeres Científicas del Ministerio de Ciencia y del portal de admisión 2025.

La Universidad Católica del Norte (UCN), oficializó en 2023 la creación de la Red de Académicas de Ingeniería y Ciencias Geológicas (RAIC) (UCN, 2023), con el objetivo de promover una cultura inclusiva dentro de sus facultades. Este esfuerzo surge tras un diagnóstico que reveló que menos del 30% de la planta académica en dichas áreas correspondía a mujeres.

Universidad Finis Terrae (UFT)

La Universidad Finis Terrae (UFT), establecida en 1988, es una institución privada con sede central en Santiago y con un enfoque principalmente profesional.

Está acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA-Chile) por un periodo de 4 años (2022–2026).



En el marco del análisis institucional, resulta relevante examinar la distribución de matrícula en carreras STEM (relevantes para el estudio) por sexo en la Universidad Finis Terrae.

Tabla 6

Matrícula general y por sexo en carreras STEM – Universidad Finis Terrae (2024)

Carrera	Matrícula Total	Matrícula mujeres	Matrícula hombres
Ingeniería Civil Industrial	361	129	232
Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones	388	63	325

Nota: Elaboración propia a partir de datos del portal de matrícula 2024 de www.mifuturo.cl del Ministerio de Educación. Los datos consideran todas las sedes de la Universidad Finis Terrae.

Como parte de su incorporación al programa nacional +Mujeres Científicas (+MC), la Universidad Finis Terrae ha dispuesto cupos especiales para mujeres en carreras del área STEM durante el proceso de admisión 2025.

Tabla 7

Cupos del programa +Mujeres Científicas – Universidad Finis Terrae (Admisión 2025)

Carrera	Cupos +MC
Ingeniería civil biomédica	5
Ingeniería civil en realidad virtual y videojuegos	5



Ingeniería civil industrial	5
-----------------------------	---

Ingeniería civil informática y telecomunicaciones	5
---	---

Nota: Elaboración propia a partir de datos del programa +Mujeres Científicas del Ministerio de Ciencia y del portal de admisión 2025.

Universidad Andrés Bello (UNAB)

La Universidad Andrés Bello, con sedes en Santiago, Viña del Mar y Concepción, se ha consolidado como una de las privadas más grandes del país. Con acreditación institucional vigente por 8 años (2021–2029).

Para comprender la presencia femenina en STEM, resulta fundamental analizar la matrícula por sexo en las principales carreras del área. Esto permite evaluar el éxito de las políticas académicas y visualizar dónde se concentran las brechas.

Tabla 8

Matrícula por sexo en carreras STEM – Universidad Andrés Bello (2024)

Carrera	Matrícula Total	Matrícula mujeres	Matrícula hombres
Ingeniería Civil Industrial	3.921	915	3.006
Ingeniería Civil Ambiental	197	89	108



Ingeniería Civil en Computación e	2.719	288	2.431
-----------------------------------	-------	-----	-------

Informática / Ingeniería Civil

Informática

Ingeniería en Construcción	379	47	332
----------------------------	-----	----	-----

Nota: Elaboración propia a partir de datos del portal de matrícula 2024 de www.mifuturo.cl del Ministerio de Educación. Los datos consideran todas las sedes de la Universidad Andrés Bello.

En línea con su compromiso institucional, UNAB se adhirió al programa +Mujeres Científicas (+MC), asignando cuotas específicas para mujeres en carreras STEM durante el proceso de admisión 2025.

Tabla 9

Cupos +Mujeres Científicas – Universidad Andrés Bello (Admisión 2025)

Carrera	Cupos +MC
Biología	10
Biología marina	10
Bioquímica	10



Geología	10
Ingeniería ambiental	10
Ingeniería civil	10
Ingeniería civil eléctrica	10
Ingeniería civil en minas	10
Ingeniería civil industrial	5
Ingeniería civil industrial	10
Ingeniería civil informática	10
Ingeniería en automatización y robótica	10
Ingeniería en biotecnología	10
Ingeniería en computación e informática	10
Ingeniería en construcción	10
Ingeniería en marina mercante	10
Ingeniería física	10
Ingeniería industrial	10
Licenciatura en astronomía	10
Licenciatura en física	10

Nota: Elaboración propia a partir de datos del programa +Mujeres Científicas del

Ministerio de Ciencia y del portal de admisión 2025.



Adicionalmente a los cupos +MC, la UNAB ofrece la Beca Ingenia, que cubre el 100 % de la matrícula en carreras STEM para mujeres admitidas, fortaleciendo el acceso y la permanencia en estas disciplinas (Universidad Andrés Bello, 2023)

Esta beca representa un apoyo económico significativo y una señal institucional clara sobre el compromiso con la equidad femenina en ciencias y tecnología. La educación financiera, tutorías y seguimiento curricular forman parte del paquete.

Por otra parte, el Comité de Igualdad de Género, integrado por académicas y estudiantes de distintas facultades, promueve la reflexión y el diseño de políticas internas (Universidad Andrés Bello, s.f)

Entre sus funciones se incluye la elaboración de protocolos contra la discriminación, talleres de sensibilización con docentes y la organización de conferencias y ferias STEM con enfoque de género.

Este comité establece un espacio de decisión y monitoreo participativo, visible en la planificación estratégica y en la trazabilidad de resultados.

Universidad Diego Portales (UDP)

La Universidad Diego Portales (UDP), fundada en 1982 y acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación por 4 años (2021–2025), es una universidad privada centrada en la formación integral y el compromiso con el desarrollo social.



La distribución de matrícula por sexo en carreras STEM de la UDP es un indicador clave para entender su situación actual en términos de equidad,

Tabla 10

Matrícula por sexo en carreras STEM – Universidad Diego Portales (2024)

Carrera	Matrícula Total	Matrícula mujeres	Matrícula hombres
Ingeniería Civil Industrial	1.469	419	1.050
Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones / Ingeniería en Informativa y Gestión	976	110	866
Ingeniería en Obras Civiles	493	105	388

Nota: Elaboración propia a partir de datos del portal de matrícula 2024 de www.mifuturo.cl del Ministerio de Educación. Los datos consideran todas las sedes de la Universidad Diego Portales.

La UDP ha participado en el programa +Mujeres Científicas, asignando cupos específicos para mujeres en el proceso de admisión 2025.

Estos cupos representan un paso hacia la inclusión femenina en las áreas STEM, aunque aún están en modo inicial de implementación.



Tabla 11

Cupos del programa +Mujeres Científicas – Universidad Diego Portales (Admisión 2025)

Carrera	Cupos +MC
Ingeniería civil en informática y telecomunicaciones	5
Ingeniería civil en obras civiles	10
Ingeniería civil industrial	10
Ingeniería civil plan común	10

Nota: Elaboración propia a partir de datos del programa +Mujeres Científicas del Ministerio de Ciencia y del portal de admisión 2025.

La Universidad Diego Portales (UDP) se ha comprometido de forma estructural con la equidad de género, evidenciado en su completa Política de Igualdad de Género, aprobada en octubre de 2024, que opera bajo siete ejes estratégicos incluyendo docencia, investigación, innovación curricular, condiciones laborales y una universidad libre de violencias (Universidad Diego Portales, 2024).

La Dirección de Género, creada en 2018, impulsa iniciativas como la incorporación de la perspectiva de género en la innovación curricular (con más del 50 % de las carreras diagnosticadas hasta 2023), y estándares para asegurar paridad de género en procesos docentes y de selección académica (Universidad Diego Portales, s.f).

Además, el programa GenCi UDP (Género y Ciencia), financiado por ANID desde 2023 hasta 2026, busca reducir las brechas de género en investigación e innovación,



fortaleciendo la productividad de investigadoras y promoviendo la corresponsabilidad profesional (Universidad Diego Portales, 2025).

Universidad de Viña del Mar (UVM)

La Universidad de Viña del Mar (UVM), fundada en 1988 y acreditada por 4 años (2023–2027) por el CNA-Chile, es una institución privada con presencia regional y foco en la formación profesional.

Para evaluar la situación actual de equidad en la UVM, es esencial conocer cómo se distribuye la matrícula por género en carreras STEM de interés del estudio.

Tabla 12

Matrícula por sexo en carreras STEM – Universidad de Viña del Mar (2024).

Carrera	Matrícula Total	Matrícula mujeres	Matrícula hombres
Ingeniería Civil Industrial	244	58	186
Ingeniería Civil Informática	74	5	69
Ingeniería en Construcción	120	18	102
Ingeniería en Medio Ambiente y Recursos Naturales	44	22	22

Nota: Elaboración propia a partir de datos del portal de matrícula 2024 de www.mifuturo.cl del Ministerio de Educación. Los datos consideran todas las sedes de la Universidad Diego Portales.



La Universidad de Viña del Mar (UVM) ha incorporado un enfoque de lenguaje e imagen inclusiva en su comunicación institucional, como parte de una estrategia embrionaria de equidad de género.

Pese a ello, carece de un organismo especializado o de políticas formales que impulsen directamente la participación femenina en carreras STEM.

Además, actualmente no participa en el programa +Mujeres Científicas (+MC), lo que limita el acceso a herramientas y cupos diferenciados que otras universidades han comenzado a implementar.

Para avanzar en este ámbito, la UVM debería considerar la creación de una unidad de género, la sistematización de datos de matrícula desagregados por sexo y la adhesión efectiva a iniciativas como +MC en futuros procesos de admisión.



Capítulo 4: Metodología

Tipo y Enfoque de Investigación

La presente investigación adopta un enfoque mixto de tipo concurrente, lo que implica que los métodos cuantitativos y cualitativos se aplicarán de manera paralela y simultánea.

Esta elección metodológica se justifica en la necesidad de comprender tanto la experiencia vivida y las percepciones subjetivas de las estudiantes y demás personas involucradas, como también disponer de datos medibles que permitan identificar tendencias y relaciones entre variables.

Desde el enfoque cualitativo de tipo exploratorio y descriptivo busca comprender e interpretar fenómenos sociales desde la perspectiva de quienes están involucrados directamente.

En este caso, el fenómeno en estudio corresponde a las estrategias implementadas por universidades privadas en Chile para fomentar la participación femenina en carreras STEM.

Este enfoque permite obtener una comprensión profunda y contextualizada de las acciones institucionales, así como de las percepciones de docentes y autoridades respecto a dichas estrategias.



Esta dimensión se enmarca en el paradigma interpretativo, que reconoce la existencia de múltiples realidades construidas socialmente. Bajo esta lógica, el conocimiento se genera a partir de la interacción con las personas involucradas y del análisis de sus prácticas y lo que dicen.

En consecuencia, el estudio no busca generalizar resultados de manera estadística, sino más bien ofrecer una caracterización detallada y comparativa de las estrategias observadas en las instituciones seleccionadas, identificando buenas prácticas, limitaciones y oportunidades de mejora.

Desde el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, se utilizará para obtener una caracterización general de la experiencia de las mujeres estudiantes en carreras STEM mediante la aplicación de una encuesta estructurada.

Los datos obtenidos permitirán identificar tendencias, evaluar la percepción sobre las estrategias de inclusión femenina y explorar relaciones entre variables como tipo de carrera, año académico, experiencias personales y conocimiento de programas académicos.

Diseño Metodológico

El estudio se desarrollará bajo un diseño de caso múltiple, dado que permite examinar diversas unidades de análisis (seis universidades privadas chilenas) dentro de un mismo fenómeno de interés.



Esta elección favorece la comparación transversal entre instituciones, identificando similitudes, diferencias, grados de avance, recursos disponibles y sostenibilidad de las estrategias.

Las instituciones seleccionadas son:

- Universidad de Concepción.
- Universidad Católica del Norte.
- Universidad Diego Portales.
- Universidad Finis Terrae.
- Universidad Andrés Bello.
- Universidad de Viña del Mar.

Estas universidades han sido elegidas considerando criterios como: años de acreditación institucional, participación en políticas públicas vinculadas al género, como el programa “Más Mujeres Científicas” (+MC), así como por su implementación de diversas estrategias institucionales para promover la participación femenina en carreras STEM.

Para aumentar la validez del estudio se utilizarán fuentes primarias (encuestas y entrevistas) y fuentes secundarias (documentos institucionales y sitios web).



Población y Muestra

Para definir la población de estudio, se utilizó la base de datos de matrícula año 2024, disponible en el sitio web oficial www.mifuturo.cl, del Ministerio de Educación de Chile. A esta base se le aplicaron los siguientes filtros:

- Universidades seleccionadas: Universidad de Concepción, Universidad Católica del Norte, Universidad Diego Portales, Universidad Finis Terrae, Universidad Andrés Bello y Universidad de Viña del Mar.
- Carreras consideradas: Ingeniería civil industrial, ingeniería ambiental, ingeniería civil informática e ingeniería en construcción.
- Criterio de género: Se considero exclusivamente la matrícula femenina.

A partir de la aplicación de estos filtros, se obtuvo una población total de 3.389 mujeres matriculadas en las carreras y universidades antes mencionadas.

Tabla 13

Distribución de matrícula femenina por universidad y carrera seleccionada (año 2024).

Universidad/Carreras	Ing. Civil Industrial	Ing. Ambiental	Ing. Civil Informática	Ing. en Construcción
U. Diego Portales	419	-	110	105
U. Viña del Mar	58	22	5	18



U. Andrés Bello	915	89	288	47
U. Finis Terrae	129	-	63	-
U. de Concepción	222	244	50	-
U. Católica del Norte	388	56	114	47

Nota: Datos extraídos de la base de matrícula 2024 disponible en el sitio oficial del Ministerio de Educación de Chile (www.mifuturo.cl). Las cifras corresponden al total de mujeres matriculadas en las carreras de Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción, considerando todas las sedes de las universidades incluidas en el estudio.

La muestra será no probabilística por conveniencia, enfocada exclusivamente en mujeres que cursan estas carreras en las instituciones de estudio.

Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas:

Figura 1

Fórmula para el cálculo del tamaño muestral con población finita

$$n = (N \times Z^2 \times p \times (1 - p)) / (e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p))$$



Nota: La fórmula se utiliza cuando se conoce el tamaño total de la población (N) y se desea estimar una muestra representativa bajo un nivel de confianza determinado.

Donde:

- $N = 3.389$ (tamaño de la población)
- $Z = 1,96$ (valor z para un nivel de confianza del 95%)
- $p = 0,5$ (proporción esperada)
- $e = 5\%$ (margen de error)

El resultado fue un tamaño muestral de 345 estudiantes, representativo de la población estudiada bajo los criterios señalados.

En segundo lugar, autoridades académicas, docentes y jefes de carrera, quienes serán entrevistados para profundizar en el diseño, implementación y evaluación de las estrategias institucionales.

La selección de participantes será de tipo intencionado y no probabilístico, basada en criterios como experiencia, vínculo directo con las políticas o programas en estudio y su disposición a participar. Se proyecta realizar entre 1 a 4 entrevistas en las universidades de estudio.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de información, se utilizarán múltiples herramientas para asegurar una visión integral del fenómeno en estudio.



En primer lugar, se realizará un análisis documental de fuentes secundarias, como planes estratégicos institucionales, sitios web oficiales, documentos relacionados con políticas de género y programas STEM.

En segundo lugar, se aplicarán entrevistas semiestructuradas (cualitativo) dirigidas a docentes y autoridades académicas, diseñadas a partir de guía temática flexible (semiestructurada), para explorar fundamentos, desafíos, resultados y sostenibilidad en el tiempo de las estrategias institucionales.

En tercer lugar, una encuesta estructurada, aplicada a estudiantes mujeres en carreras STEM, con preguntas cerradas y con escala Likert para medir percepciones sobre inclusión, apoyo, obstáculos, participación y percepción institucional.

Validación de Instrumentos

Ambos instrumentos (encuesta y guía de entrevista) fueron sometidos a un proceso de validación mediante una prueba piloto con el objetivo de asegurar su claridad, pertinencia y coherencia antes de ser aplicados en la muestra definitiva.

En el caso de la encuesta estructurada, se aplicó una versión preliminar a un grupo piloto de 10 personas con características similares al público objetivo (mujeres estudiantes de carreras STEM en universidades privadas). Esta prueba permitió recopilar información valiosa respecto a la experiencia de las participantes al momento de responder el cuestionario.



Entre los principales hallazgos y sugerencias surgidas se destacan:

- El tiempo promedio de respuesta fue de 8 minutos, lo que se consideró adecuado, aunque algunas participantes mencionaron que faltaba una descripción para entender el porqué de las preguntas.
- Se recomendó dividir la encuesta en secciones temáticas, para facilitar la comprensión y dar una estructura más clara al cuestionario. A partir de esto, se reorganizó el instrumento en secciones: 1) Datos generales 2) Experiencia personal y factores de influencia 3) Conocimiento, participación y percepción de estrategias institucionales.
- Se sugirió incorporar más preguntas específicas dentro de cada sección, particularmente en relación con las experiencias personales de cada estudiante.
- Se recomendó difundir la encuesta a través de un QR, ya que es de más fácil acceso que enviar un enlace.

Con base en estas sugerencias, se realizaron ajustes tanto en la redacción como en la estructura de la encuesta, con el objetivo de mejorar la comprensión de las preguntas y la fluidez en las respuestas.

La versión final de la encuesta está disponible en este enlace:

<https://forms.gle/nURxETXtXAzmqEbi7>

A continuación, se presenta un resumen de las secciones y preguntas clave, junto con su función.



Tabla 14

Resumen de secciones clave del cuestionario aplicado a estudiantes mujeres en carreras STEM.

Sección	Preguntas principales	Objetivo/Propósito
Datos sociodemográficos	Carrera, universidad, edad, año académico.	Caracterización de la muestra
Redes de apoyo	“¿Te sentiste apoyada por tu entorno cercano (familiares, docentes, amistades) al elegir esta carrera?”	Evaluar acceso a redes de apoyo formal e informal.
Experiencia académica	“¿Has experimentado o presenciado situaciones de discriminación o estereotipos de género en tu carrera?”	Detectar obstáculos vividos en su experiencia académica.
Percepción institucional	“¿Crees que las estrategias de tu universidad abordan tanto el ingreso como la	Medir conocimiento y percepción de programas, políticas de cada universidad.



	permanencia de mujeres en carreras STEM?"	
Participación extraacadémica	“¿Tu universidad ha ofrecido charlas, ferias o talleres enfocados en mujeres en ciencia y tecnología?"	Evaluar vinculación con actividades complementarias ofrecidas por cada universidad.
Opinión general	“¿Qué tan útil consideras que son las estrategias para apoyar a las mujeres a ingresar a carreras STEM?"	Escala tipo Likert, mide percepción global.

Nota: Esta tabla presenta las principales secciones del instrumento cuantitativo (encuesta), las preguntas representativas de cada sección y el propósito de cada una. El cuestionario fue diseñado para explorar la experiencia académica, percepciones institucionales y nivel de participación de las estudiantes en estrategias de inclusión femenina implementadas por sus universidades.

En el caso de la guía de entrevista semiestructurada, para garantizar la validez del instrumento cualitativo, fue revisada por mi profesora guía, quien proporciono sugerencias respecto a la claridad, pertinencia y secuencia lógica de las preguntas.



Además, fue evaluada por una profesional encargada de programas de género, quien aportó observaciones sobre la sensibilidad de las preguntas y la necesidad de adaptar el lenguaje según el perfil del entrevistado.

Se optó por una entrevista semiestructurada con una guía flexible de preguntas que pudieran ajustarse según el rol del participante (docente, académico o jefe de carrera). Esto permitió recoger información profunda y contextualizada, respetando la diversidad de perspectivas y funciones institucionales.

La entrevista se estructuró en torno a tres grandes ejes: experiencia personal, percepción institucional y propuestas o mensajes. A continuación, se presenta la guía base utilizada:

a) Experiencia y percepción institucional

- 1.- ¿Conoce estrategias, programas o políticas que la universidad haya implementado para fomentar la participación femenina en carreras STEM?
- 2.- ¿Ha participado directamente en alguno de estos programas o ha colaborado con iniciativas de equidad de género?
- 3.- ¿Cree que el cuerpo docente promueve activamente la equidad de género en su quehacer diario?

b) Prácticas pedagógicas y barreras



4. ¿Qué estrategias aplica usted personalmente en el aula para fomentar la inclusión y participación femenina?
 5. ¿Ha tenido estudiantes mujeres que hayan expresado barreras o dificultades específicas en su proceso de formación?
- c) Diagnóstico y evolución institucional
6. ¿Existe algún diagnóstico institucional o estudio interno sobre las brechas de género en la carrera?
 7. ¿Cómo ha evolucionado la participación femenina en la carrera en los últimos 5 años?
 8. ¿Se ha promovido la incorporación de docentes mujeres en el equipo académico? ¿Qué tan equilibrada es esa presencia?
- d) Proyecciones y mensajes
9. Desde su experiencia, ¿qué buenas prácticas destacaría que podrían ser replicadas por otras universidades, especialmente privadas?
 10. Finalmente, ¿qué mensaje le daría a una joven que está considerando estudiar Ingeniería Civil Informática, pero duda por ser un campo tradicionalmente masculinizado?

Procedimiento de Recolección de Datos

Para llevar a cabo esta investigación, se diseñaron dos instrumentos principales: un cuestionario y una guía de entrevista semiestructurada.



La difusión de la encuesta se realizará de forma digital, a través de un código QR y el enlace directo, enviados a los diferentes centros de alumnos de las carreras objetivo.

Además, se utilizará principalmente Instagram y correo electrónico institucional, aprovechando estas plataformas para maximizar el alcance y la participación de las estudiantes.

Por otra parte, las entrevistas serán realizadas de forma remota (vía Zoom o Microsoft Teams), según la disponibilidad del entrevistado/a.

Además de los instrumentos aplicados, se recopilarán documentos institucionales como planes estratégicos, informes de género, políticas de inclusión y datos de matrícula desagregados por sexo, con el fin de triangular la información cualitativa y cuantitativa obtenida en el estudio.

Durante todo el proceso se garantizará la confidencialidad, anonimato y consentimiento informado de todas las personas participantes y la explicación clara de los objetivos del estudio y el uso académico de los datos recolectados.

Matriz de Operacionalización

A continuación, se presenta una matriz base que relaciona los objetivos específicos del estudio con sus variables, dimensiones e indicadores. Esta matriz permite guiar el análisis posterior y vincular los instrumentos con las preguntas de investigación.



Tabla 15

Matriz de operacionalización de variables según objetivos del estudio.

Objetivo específico	Variable	Dimensión	Indicador
Identificar acciones institucionales	Estrategias institucionales	Tipos de iniciativas	Cantidad y tipo de programas (+MC, becas, etc.)
Comparar enfoques	Institucionalización de Recursos y estructura la equidad de género		Presencia de unidades de género, presupuesto asignado
Evaluar percepciones	Impacto percibido	Satisfacción estudiantil	Opinión sobre utilidad, participación real
Proponer recomendaciones	Buenas prácticas	Replicabilidad y sostenibilidad	Iniciativas con mayor aceptación y continuidad

Nota: Esta matriz vincula los objetivos específicos de la investigación con las variables centrales, sus dimensiones asociadas y los indicadores que orientan el análisis. Su propósito



es estructurar la recolección y el tratamiento de datos, facilitando la conexión entre los instrumentos aplicados (encuesta y entrevistas) y las preguntas de investigación.

Cronograma de Actividades

El siguiente cronograma presenta la planificación y ejecución del trabajo de investigación.

Tabla 16

Cronograma de actividades de la investigación.

Actividad	1-15 abril	16-30 abril	1-15 mayo	16-31 mayo	1-15 junio	16- 30 junio	1-8 julio
Redacción de la introducción	✓						
Revisión del Estado del Arte	🔄	✓					
Elaboración del Marco Teórico	🔄	🔄	✓				
Redacción de la Metodología	🔄	✓					



Recolección de datos (encuestas y entrevistas)			✓	✓	✓		
Análisis de resultados					↺	✓	
Discusión de resultados					↺	✓	
Conclusiones y recomendaciones						✓	
Revisión y correcciones finales						↺	✓
Entrega final							✓ 📌

Leyenda: ✓ trabajo realizado | ↺ actividad en curso | 📌 entrega final

Nota: El cronograma detalla las principales etapas de desarrollo del estudio, incluyendo redacción de capítulos, recolección de datos, análisis y revisión final. La planificación



considera un enfoque progresivo y distribuido a lo largo del semestre, asegurando la integración oportuna de cada componente metodológico y la entrega final en el plazo estipulado.

Procedimientos de Análisis

En lo que respecta a los procedimientos de análisis, los datos cualitativos obtenidos a partir de entrevistas y preguntas abiertas se transcribirán y analizarán mediante codificación temática, identificando patrones recurrentes, diferencias entre universidades, enfoque institucional, medidas específicas, barreras detectadas y propuestas de mejora. Esta codificación se hará de forma manual.

Los datos de la encuesta serán analizados mediante estadísticas descriptiva, como lo son frecuencia, promedios, desviación estándar, correlación, etc. Para representar las percepciones de las estudiantes sobre las estrategias aplicadas.

Además, se harán cruces según universidad y tipo de carrera, lo que permitirá identificar tendencias diferenciadas. Se utilizará la herramienta de Excel en su mayoría, para llevar registro de los datos.

Los datos obtenidos permitirán comparar las percepciones de las estudiantes y acciones institucionales, identificar brechas entre lo que se implementa y lo que las estudiantes viven, sistematizar buenas prácticas y estrategias que pueden ser replicables y formular recomendaciones para políticas de equidad de género que sean sostenibles en el tiempo.



Capítulo 5: Resultados

Presentación y Análisis de los Datos

La encuesta aplicada recogió las percepciones de 346 estudiantes mujeres pertenecientes a carreras STEM (Ingeniería civil industrial, ingeniería ambiental, ingeniería civil informática e ingeniería en construcción) en las universidades seleccionadas.

La encuesta se realizó en un periodo de 3 semanas para poder obtener los resultados, se contactó a diferentes centros de alumnos a través de redes sociales y correo institucional, además de difundirla entre personas conocidas en las universidades.

La muestra considera distintos niveles académicos con predominancia de estudiantes de primer, tercer y cuarto año, en su mayoría entre 18 y 24 años.

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos, agrupados por dimensiones de análisis, además, se incluye un análisis comparativo por universidad y por año académico, junto con los hallazgos cualitativos derivados de las entrevistas realizadas.

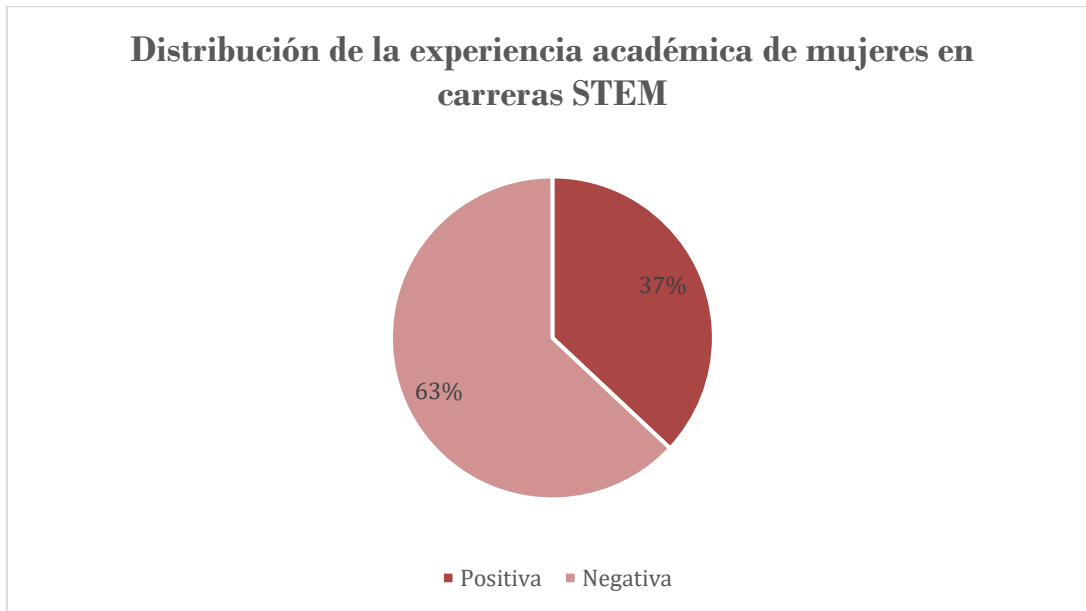
Análisis General de Resultados Cuantitativos

En relación con la experiencia general como mujeres en sus respectivas carreras, un 63% de las estudiantes señaló tener una experiencia negativa, mientras que un 37% declaró una experiencia positiva.



Figura 2

Distribución de la experiencia académica de mujeres en carreras STEM.



Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

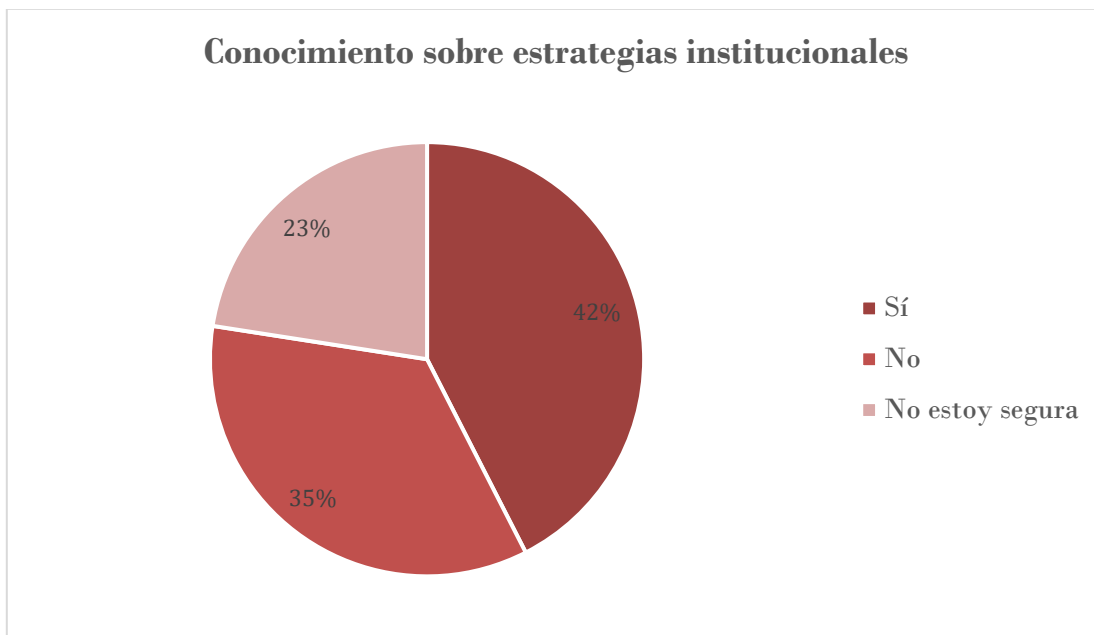
Este resultado revela que más de la mitad de las mujeres encuestadas aún enfrenta barreras significativas que afectan su trayectoria formativa, ya sea por factores culturales, sociales o estructurales.

En cuanto a uno de los principales objetivos de la investigación fue medir el grado de conocimiento y participación en las estrategias para fomentar la participación femenina por las universidades.

Como se aprecia en la Figura 3, un 42% de las estudiantes afirmó conocer programas o acciones institucionales, mientras que un 35% indicó no conocer ninguno y un 23% no estaba segura.

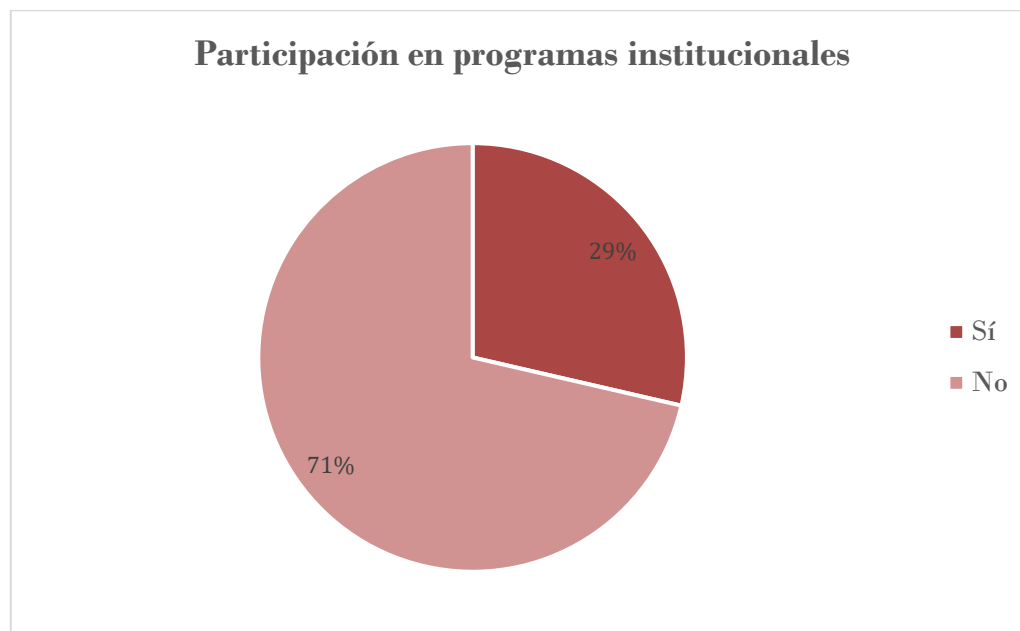
**Figura 3**

Conocimiento sobre estrategias institucionales.



Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

Sin embargo, sólo el 29% ha participado directamente en estas estrategias, mientras que el 71% no lo ha hecho (Figura 4).

**Figura 4***Participación en programas institucionales*

Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

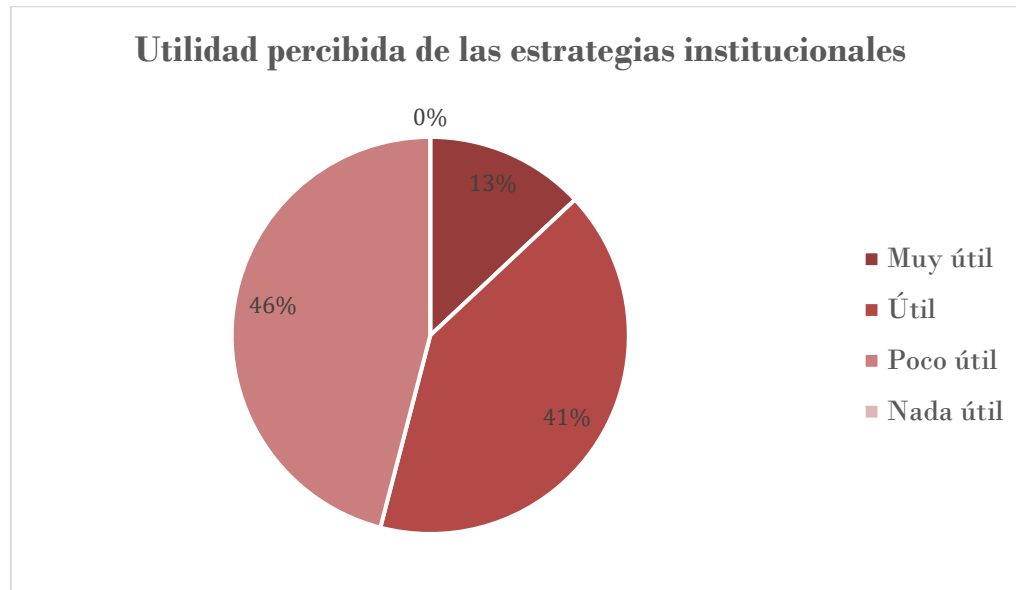
Esta diferencia significativa entre conocimiento y participación evidencia una brecha entre la existencia formal de iniciativas y su accesibilidad o efectividad en llegar a las estudiantes.

Respecto a la evaluación de las estrategias implementadas, los resultados revelan una percepción moderadamente crítica. Solo el 13% considera que las estrategias son “muy útiles”, mientras que un 41% las califica como “útiles”. No obstante, un preocupante 46% considera que estas son “poco útiles” (Figura 5).



Figura 5

Utilidad percibida de las estrategias institucionales



Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

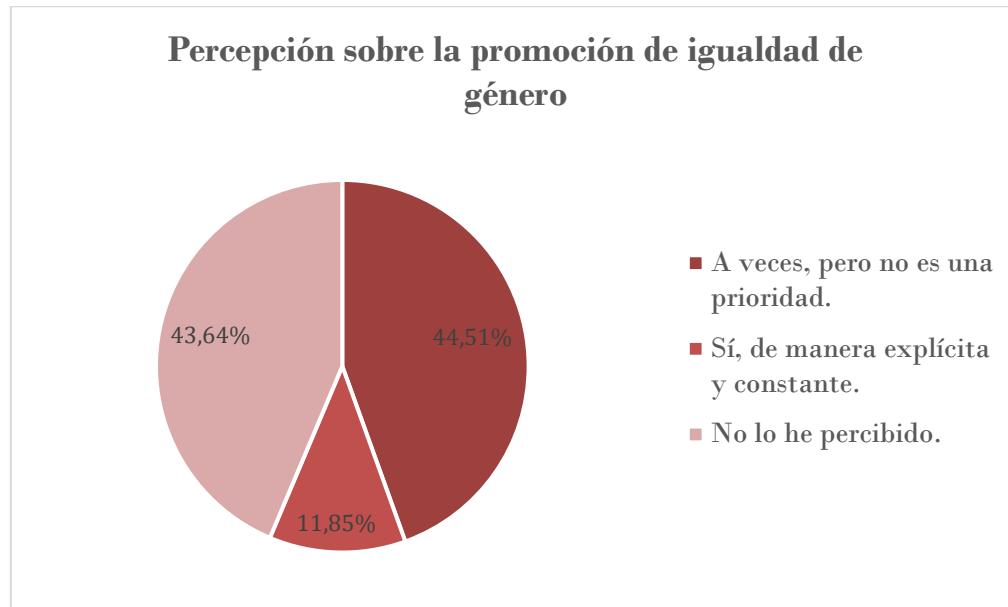
Esta información sugiere que, aunque las universidades han puesto en marcha iniciativas, estas no logran un impacto tangible desde la perspectiva del estudiantado femenino.

Consultadas sobre si docentes y autoridades promueven activamente la igualdad de género, el 44,5% de las encuestadas respondió que “a veces, pero no es una prioridad”, mientras que un 43,6% expresó no haberlo percibido. Solo un 11,8% manifestó que existe una promoción explícita y constante (Figura 6).



Figura 6

Percepción sobre el compromiso de docentes y autoridades



Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

Esta falta de integración institucional respecto a los temas de género se alinea con la experiencia negativa reportada por la mayoría de las estudiantes.

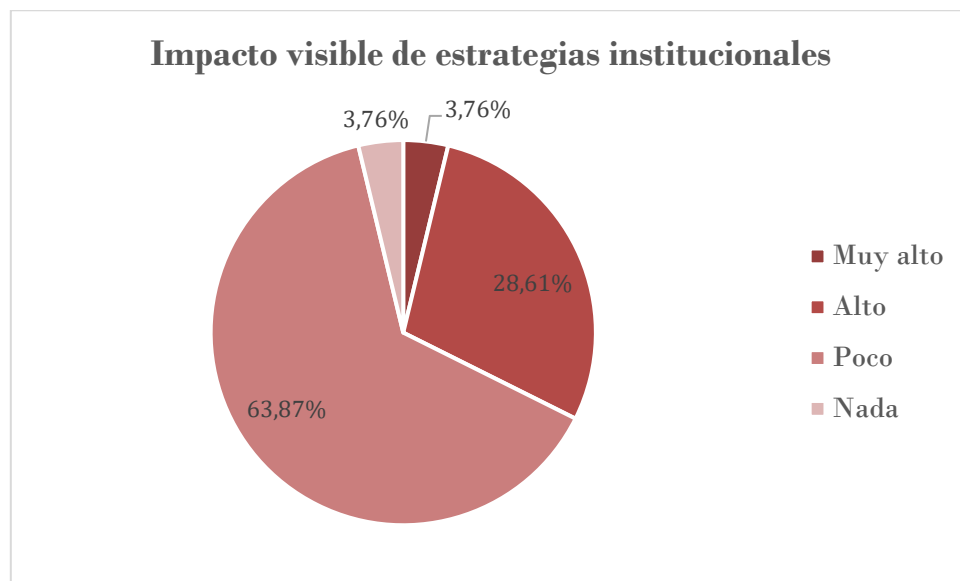
Respecto al impacto percibido de las estrategias implementadas por las universidades, la mayoría de las respuestas indicaron una evaluación crítica: solo un pequeño porcentaje reportó un “impacto alto o muy alto”.

La mayoría considera que el impacto ha sido poco visible o inexistente, lo cual refuerza la necesidad de evaluar y rediseñar dichas políticas (Figura 7).



Figura 7

Impacto percibido de las estrategias implementadas

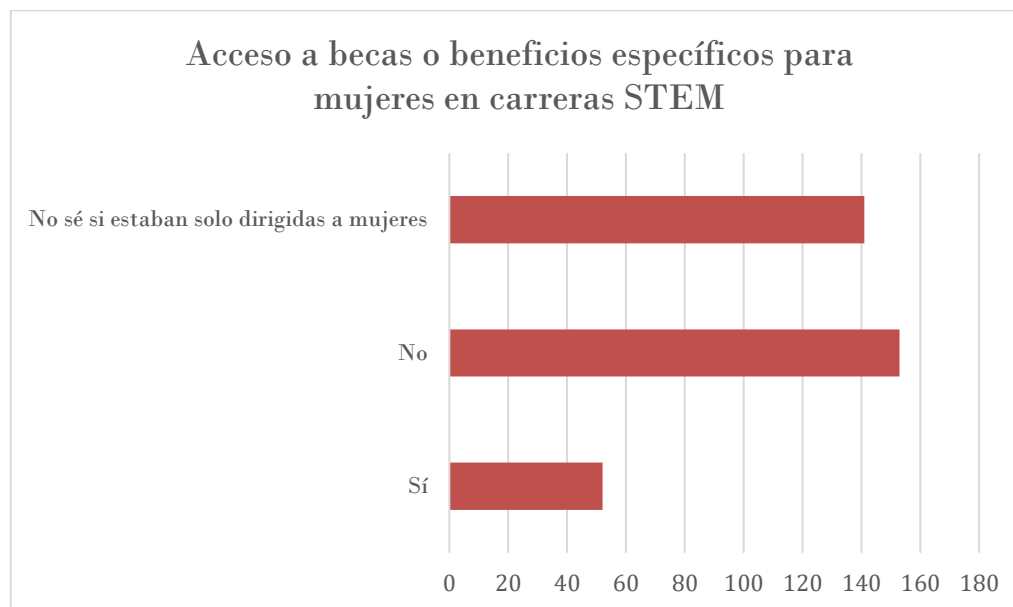


Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

En términos de beneficios tangible, como becas o apoyos específicos para mujeres, la mayoría señaló no haber recibido ninguno (Figura 8). Este dato también contribuye a explicar la baja percepción de impacto de las estrategias.

**Figura 8**

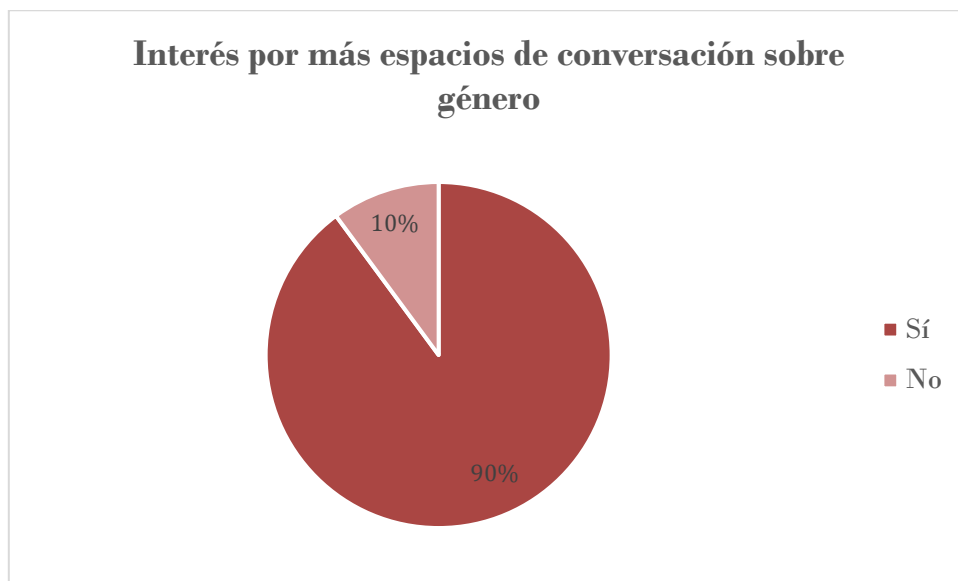
Acceso a beneficios concretos por parte de las universidades



Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

Un hallazgo clave del estudio es el alto interés de las estudiantes en generar espacios de conversación y reflexión sobre género en sus carreras.

Un impactante 90% manifestó que le gustaría que existieran más instancias de este tipo, lo que evidencia una demanda urgente por incluir el enfoque de género en las conversaciones curriculares y extracurriculares.

**Figura 9***Interés en instancias de conversación sobre género*

Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

Análisis Específico por Universidad

En la experiencia académica según universidad, se observa una alta variabilidad entre instituciones, lo que evidencia que el entorno académico no es homogéneo y que la inclusión de mujeres en carreras STEM está fuertemente medida por el contexto institucional.

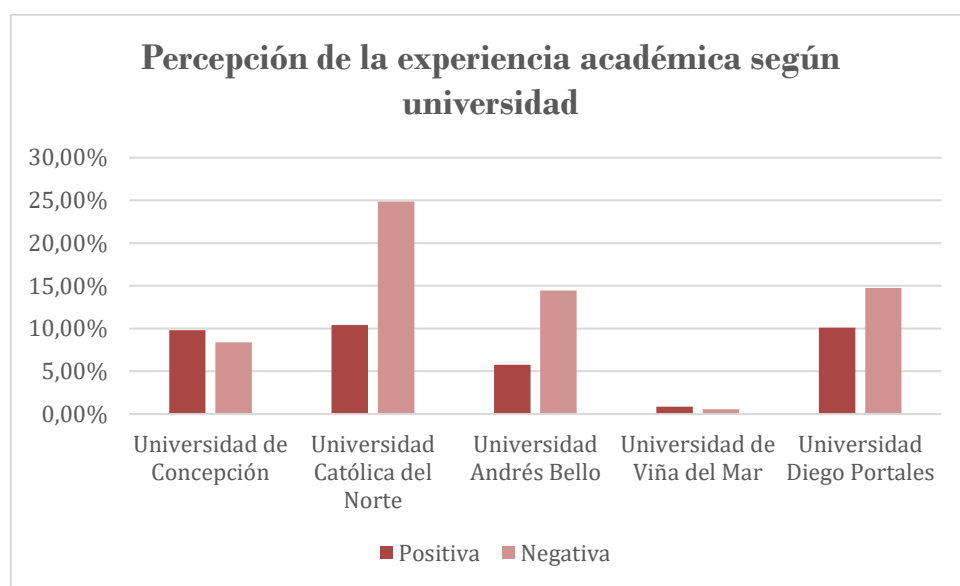
En particular, la Universidad de Concepción presenta un equilibrio en las percepciones positivas y negativas, lo que sugiere un entorno con esfuerzos en inclusión, aunque aún con desafíos que enfrentar.



Destaca también la Universidad Católica del Norte, que exhibe uno de los porcentajes más altos de experiencia negativa (cercano al 25%) (Figura 10). Esto podría indicar una desconexión entre las estrategias institucionales y su impacto real en la experiencia estudiantil.

Figura 10

Comparación de experiencia académica por universidad.



Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

La Universidad Andrés Bello y la Universidad Diego Portales presentan una tendencia clara hacia experiencias negativas, con porcentajes que superan las valoraciones positivas. Esta situación refleja posibles falencias en la cultura institucional, en el apoyo docente o en el seguimiento a las estudiantes durante su formación.



En conjunto, estos datos permiten afirmar que la experiencia académica de las mujeres en carreras STEM no solo depende del diseño curricular o de los factores personales, sino también de la capacidad de cada universidad para generar un ambiente inclusivo, equitativo y libre de sesgos de género.

En cuanto a la utilidad percibida de las estrategias según universidad, se evidencian diferencias significativas en la percepción de las estudiantes.

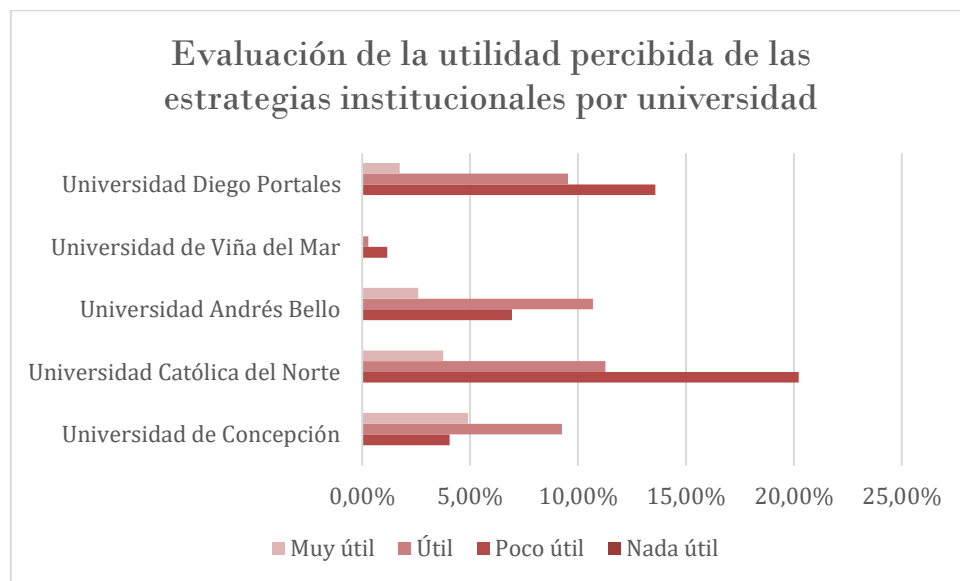
La Universidad de Concepción destaca como la mejor evaluada, ya que la mayoría de sus estudiantes considera que las estrategias son “útiles”, reflejando un mayor reconocimiento del trabajo institucional.

En contraste, tanto en la Universidad Católica del Norte como en la Universidad Diego Portales, predominan las respuestas que califican las estrategias como “poco útiles”, lo que sugiere una percepción crítica respecto a su efectividad o alcance.



Figura 11

Utilidad percibida de estrategias según universidad.



Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

En conjunto, estos resultados permiten concluir que existe una alta dispersión en la efectividad percibida de las estrategias según universidad, lo cual refuerza la importancia de desarrollar políticas institucionales más consistentes, visibles y evaluables.

Asimismo, se destaca que el mero hecho de implementar acciones no garantiza su utilidad, si estas no son comunicadas adecuadamente, no incluyen a las estudiantes en su diseño o no responden a las realidades concretas de cada carrera y contexto.

Impacto Percibido Según Año Académico

Respecto al impacto percibido de las estrategias según el año que cursan, el análisis por nivel académico muestra un patrón interesante.

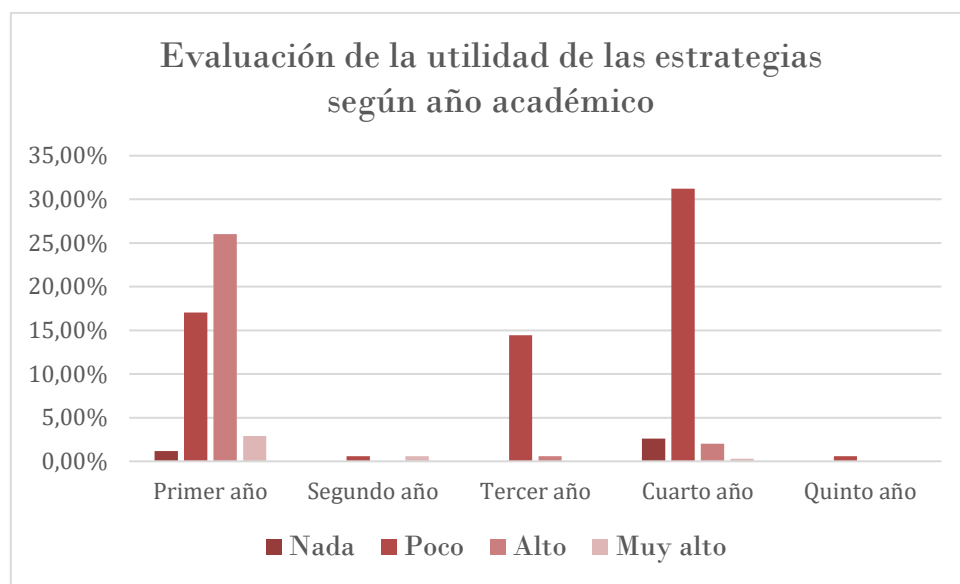


Las estudiantes de primer año tienden a percibir un mayor impacto visible de las estrategias, con un porcentaje importante que responde “Alto” o “Muy alto”.

En cambio, a medida que las estudiantes avanzan en su carrera, la percepción de impacto disminuye considerablemente y aumenta la opción “Poco” o “No lo he percibido” (Figura 12).

Figura 12

Impacto percibido según año académico



Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

Este fenómeno puede explicarse por diversos factores. En primer lugar, las estrategias de inclusión de mujeres en carreras STEM tienden a concentrarse en las etapas iniciales de la trayectoria universitaria, tales como ingreso, becas, cupos especiales, talleres de inducción o mentorías iniciales.



Por lo tanto, es más probable que las estudiantes recién ingresadas hayan estado expuestas recientemente a estas acciones, aumentando su visibilidad y valoración.

En segundo lugar, es importante considerar que las estudiantes de cursos superiores pertenecen a generaciones anteriores, muchas de las cuales ingresaron antes de que se implementaran ciertas políticas institucionales de equidad de género.

Esto implica que no necesariamente fueron destinatarias directas de los beneficios actuales, lo que influye tanto en su conocimiento como en su percepción del impacto.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de que las estrategias institucionales no se limiten al ingreso, sino que abarquen toda la trayectoria académica, incluyendo acciones de permanencia, acompañamiento, clima docente y oportunidades profesionales.

Resultados Obtenidos a Partir de Entrevistas Cualitativas

En complemento a los resultados cuantitativos obtenidos mediante encuestas, esta investigación incorporó entrevistas semiestructuradas a docentes de carreras STEM de dos universidades privadas chilenas: la Universidad de Concepción (UdeC) y la Universidad de Viña del Mar (UVM).

A través de sus testimonios, fue posible profundizar en los factores que explican la baja participación femenina en estas áreas, así como identificar barreras, avances institucionales y propuestas desde la experiencia docente.



El análisis de las entrevistas realizadas en las universidades permite identificar tanto similitudes como diferencias relevantes en la forma en que estas instituciones abordan el desafío de fomentar la participación femenina en carreras STEM.

Ambas universidades han desplegado estrategias institucionales, docentes y comunicacionales para enfrentar esta problemática, aunque con niveles de profundidad y sistematización distintos.

En el caso de la Universidad de Concepción, se observa una estrategia altamente estructurada y multisectorial, en la que participan tanto unidades institucionales como docentes comprometidas individualmente.

La universidad cuenta con una Vicerrectoría de Equidad de Género y cada facultad, incluyendo la de Ingeniería, ha creado sus propias unidades para abordar las brechas. Según una profesora asociada, “nosotras como facultad también tenemos como un departamento” y desarrollan actividades como concursos científicos exclusivos para mujeres, talleres sobre el síndrome del impostor y redes de apoyo entre profesoras y alumnas.

Además, existe una fuerte vinculación con programas externos como *Chicas Z e Ingeniosas*, lo que permite conectar a niñas desde temprana edad con referentes reales en ingeniería y computación.

Por su parte, la Universidad de Viña del Mar también ha mostrado avances, especialmente a través de cambios en el lenguaje institucional y en la incorporación de temas de género en el rediseño curricular.



Un docente del área de industrias mencionó que “se está buscando incorporar temas de equidad de género en todos los programas de asignaturas” y que ahora es común revisar si hay imágenes de mujeres en presentaciones o afiches institucionales.

Sin embargo, la institucionalidad de género parece estar menos desarrollada que en la UdeC. Aunque se aplican encuestas de caracterización desde el ingreso, no se evidencia una unidad estructural dedicada exclusivamente al tema dentro de las facultades, sino más bien una conciencia progresiva en los equipos docentes.

Ambas instituciones coinciden en reconocer los estereotipos socioculturales como una de las principales barreras que enfrentan las mujeres para ingresar a carreras STEM.

En la UdeC, los docentes destacan cómo las familias muchas veces desalientan a sus hijas: “uno de los problemas es que los papás les dicen a las niñas que no... que esto es un nido de lobos”, comentó un profesor.

En la UVM también se hace énfasis en los estereotipos y en la falta de apoyo familiar como una causa estructural: “todavía hay muchos hogares donde no se motiva a las niñas a estudiar estas carreras”, sostuvo el profesor del área de industrias.

En cuanto a acciones para la permanencia, la Universidad de Concepción lleva ventaja al ofrecer programas sistemáticos de acompañamiento, creación de redes y mentorías.

La entrevistada destacó la existencia de actividades para generar comunidad y el trabajo continuo con estudiantes de pre y postgrado, incluyendo charlas, talleres y espacios de formación docente.



En cambio, en la UVM las iniciativas aparecen más como esfuerzos individuales, aunque se valoran gestos simbólicos y cotidianos: “cuando hay solo una muchacha en informática, tratamos de hacer foco para que se sienta cómoda, como si la ‘regaloneáramos’”, comentó el docente, reconociendo que muchas de estas acciones son aún informales.

Respecto a la incorporación de docentes mujeres, ambas universidades enfrentan desafíos similares. En la UdeC, de un total de 18 académicos del Departamento de Ingeniería Informática, 5 son mujeres, y se valoran especialmente por su rol como referentes.

En la UVM, las cifras son menores y, en algunas carreras como informática, no hay actualmente ninguna académica planta. Esto responde, en parte, a la baja histórica en la formación de mujeres con grados de doctorado en estas áreas, lo cual restringe el acceso a concursos académicos.

Un aspecto clave que emerge de ambas universidades es la relevancia de los referentes femeninos y el impacto positivo de mostrarlos desde etapas tempranas.

Tanto la UdeC como la UVM coinciden en que las niñas y adolescentes deben poder “verse reflejadas” en mujeres ingenieras activas, presentes en la docencia, en la industria y en la vida universitaria.

La UdeC ha desplegado actividades como “Chicas Z” y “Girlpass”, donde las estudiantes viven una experiencia práctica con mentorías de mujeres en ingeniería, mientras que en la UVM se valora la representación en imágenes y campañas como un punto de partida hacia esa visibilidad.



En síntesis, ambas universidades han asumido el desafío de reducir la brecha de género en STEM, pero lo han hecho desde diferentes niveles de madurez institucional.

La Universidad de Concepción se destaca por un enfoque sistémico y transversal, con recursos asignados, redes colaborativas y prácticas pedagógicas consolidadas.

En contraste, la Universidad de Viña del Mar ha dado pasos importantes en el plano simbólico y comunicacional, pero aún tiene espacio para avanzar hacia una política institucional más articulada, con acciones sostenidas en el tiempo.

Esta comparación revela la importancia de pasar de iniciativas individuales o espontáneas a políticas integrales que impacten tanto el ingreso como la permanencia y proyección profesional de las mujeres en STEM.

Cuadro Comparativo Final

Para cerrar esta sección, se presenta un cuadro comparativo que sintetiza los hallazgos clave del estudio en torno a las estrategias institucionales, su percepción e impacto.

Esta tabla permite visualizar de forma integrada las diferencias y similitudes entre las universidades analizadas.



Tabla 17

Comparación entre universidades en estrategias y percepción de impacto.

Universidad	Unidad de Género	Cupos +MC	Percepción utilidad	Percepción de impacto	Acceso a beneficios
U. de Concepción	Sí	Sí	Alta	Moderada	Media
U. Católica del Norte	Parcial	Sí	Baja	Baja	Muy baja
U. Diego Portales	Parcial	Sí	Baja	Baja	Baja
U. Viña del Mar	No	No	Baja	Baja	Muy baja
U. Andrés Bello	Sí	Sí	Media	Baja	Media
U. Finis Terrae	No	Sí	Media	Baja	Baja

Nota: Elaboración propia a partir de base de dato de encuesta aplicada a 346 estudiantes, 2025.

Capítulo 6: Discusión de Resultados

Interpretación de los Hallazgos



Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que, a pesar de los esfuerzos institucionales de algunas universidades privadas por fomentar la participación femenina en carreras STEM, persisten brechas importantes entre las estrategias implementadas y su percepción por parte del estudiantado femenino.

Un hallazgo significativo fue que más del 60% de las estudiantes encuestadas manifestaron haber tenido una experiencia académica negativa como mujeres en sus carreras, lo cual refleja la permanencia de estereotipos, discriminación o falta de apoyo.

Aunque el 42% reconoció conocer estrategias de inclusión, solo un 29% ha participado directamente, lo que indica una desconexión entre la existencia formal de iniciativas y su apropiación o accesibilidad real.

Asimismo, se identificó una percepción crítica respecto a la utilidad e impacto de las estrategias. Solo el 13% consideró que estas son “muy útiles”, mientras que casi la mitad opinó que son “poco útiles”.

Esto sugiere una necesidad urgente de revisar la efectividad real de las políticas, así como su difusión e implementación. El hecho de que el 90% de las estudiantes expresara interés en generar más espacios de reflexión de género, refuerza la idea de una demanda no satisfecha en este ámbito.

Comparación con Estudios Previos (Relación con el Estado del Arte)



Estos hallazgos coinciden con lo descrito en la literatura previa sobre la persistencia de obstáculos estructurales en la participación femenina en STEM.

Según (Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, 2019) y (Guevara, 2021), la baja representación de mujeres en estas áreas se debe a factores multifactoriales que van desde estereotipos hasta la falta de políticas institucionales efectivas.

En línea con ello, esta investigación muestra que, si bien existen acciones puntuales, muchas universidades carecen de una política articulada de género con seguimiento sistemático y mecanismos de evaluación.

La baja percepción de impacto reportada por las estudiantes es coherente con los vacíos identificados en el Estado del Arte, donde se ha advertido la ausencia de indicadores de impacto y de diagnósticos institucionales transversales.

Asimismo, estudios como el de (García-Holgado, 2020) en Europa ya alertaban sobre la importancia de pasar de acciones simbólicas a transformaciones estructurales en los currículos y culturas institucionales, situación que esta investigación también evidencia.

En el contexto chileno, investigaciones como las de Díaz (Arroyo, Palma, Díaz, & Donoso, 2024) en la Universidad de Chile han evidenciado que las estudiantes de ingeniería enfrentan barreras tanto al ingresar como durante su permanencia en las carreras.

Del mismo modo, el informe de Fundación Comunidad Mujer (Comunidad Mujer, 2024) destaca que las estrategias institucionales suelen carecer de seguimiento, indicadores y participación estudiantil, lo cual coincide con las percepciones recogidas en este estudio.



Implicancias Prácticas de los Resultados

Los resultados tienen implicancias prácticas relevantes. Primero, indican la necesidad urgente de pasar de estrategias aisladas o simbólicas a políticas institucionales integrales, articuladas y evaluables.

Esto implica no solo establecer cupos diferenciados, sino también acompañar a las estudiantes durante toda su trayectoria con tutorías, espacios seguros, redes de apoyo y presencia activa de mujeres docentes.

Segundo, es fundamental fortalecer la comunicación institucional. La baja participación en los programas pese a su existencia sugiere que las estudiantes no los conocen o no los consideran relevantes. Las universidades deben mejorar sus canales de difusión y diseñar estrategias con la participación de las propias alumnas.

Tercero, se evidencia la importancia de formar a docentes y equipos directivos en perspectiva de género para que puedan identificar sesgos, promover ambientes inclusivos y ser agentes de cambio dentro de sus instituciones.

Limitaciones del Estudio

Como toda investigación, este estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al momento de interpretar sus resultados y alcances.

En primer lugar, desde una perspectiva metodológica, la cobertura del estudio fue parcial. Aunque originalmente se propuso incluir entrevistas en las seis universidades privadas seleccionadas, las entrevistas se concentraron solo en dos instituciones debido a restricciones logísticas y de acceso a los participantes.



Esto implicó una muestra cualitativa acotada, que, si bien permitió obtener información valiosa, restringe la diversidad de voces institucionales consideradas, especialmente en cuanto a políticas internas o experiencias de implementación en cada universidad.

En segundo lugar, una limitación importante fue el tiempo disponible para la recolección de datos. La restricción temporal del período de ejecución del seminario impidió realizar un mayor número de entrevistas o agendar nuevas instancias con actores clave de cada institución.

A ello se sumó una planificación ajustada, influenciada por el calendario académico y las múltiples responsabilidades que enfrentan docentes, jefes de carrera y autoridades universitarias, lo que dificultó la coordinación efectiva de reuniones.

Desde el punto de vista del enfoque, la investigación se centró en la percepción estudiantil femenina y en algunos docentes, lo que deja fuera otras perspectivas relevantes, como la de autoridades superiores, responsables de políticas institucionales o encargados de financiamiento.

Además, al tratarse de un estudio de carácter transversal, no fue posible analizar la evolución o sostenibilidad de las estrategias en el tiempo, lo que representa una limitación para comprender los cambios estructurales de forma más profunda.

Pese a estas limitaciones, los hallazgos obtenidos entregan insumos significativos y actuales que permiten orientar futuras investigaciones y propuestas de mejora en políticas de equidad de género en carreras STEM.



Crítica Constructiva y Aportes

Una crítica constructiva a las universidades estudiadas es la tendencia a implementar estrategias desde una lógica de cumplimiento formal más que desde una convicción estructural por la transformación cultural.

Muchas iniciativas parecen carecer de una evaluación sistemática o de una integración transversal en los currículos. Esto limita su sostenibilidad y su real impacto en la experiencia de las estudiantes.

Pese a estas limitaciones, el presente estudio aporta un análisis comparativo inédito sobre universidades privadas chilenas, visibilizando diferencias institucionales y ofreciendo evidencia empírica sobre percepciones estudiantiles, barreras persistentes y oportunidades de mejora.

Al integrar enfoques cuantitativos y cualitativos, permite comprender no solo qué estrategias se implementan, sino también cómo se viven, lo que contribuye a construir políticas más cercanas a la realidad de las estudiantes.

Finalmente, el estudio propone avanzar hacia una institucionalidad del género más robusta, con liderazgo comprometido, indicadores claros, formación docente y acciones articuladas que abarquen desde el ingreso hasta la proyección profesional.

Esta mirada integral es esencial para reducir la brecha de género en STEM y garantizar una educación superior más equitativa y transformadora.



Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones

Principales Hallazgos

Los resultados de esta investigación revelan que, si bien existen esfuerzos institucionales por parte de las universidades privadas para fomentar la participación femenina en carreras STEM, persisten brechas significativas entre lo que se declara estrategia institucional y la percepción y experiencia de las estudiantes.

Uno de los hallazgos más relevantes es que el 63% de las encuestadas reportó haber tenido una experiencia académica negativa, vinculada a la presencia de estereotipos de género, discriminación o falta de apoyo en sus respectivas carreras.

Esto evidencia que los entornos universitarios aún presentan barreras culturales y estructurales que limitan la inclusión efectiva de las mujeres en áreas científicas y tecnológicas.

La Universidad de Concepción (UdeC) destaca como una de las instituciones mejor evaluadas por sus estudiantes. A diferencia de otras universidades del estudio, la UdeC ha implementado una estrategia más estructurada e integral, que combina acciones institucionales, presencia de referentes femeninos, redes de mentoría, actividades extracurriculares y una institucionalidad robusta en temas de género.



Sus estudiantes reportaron una percepción más favorable sobre la utilidad de las estrategias implementadas y, además, se evidenció un mayor grado de conocimiento sobre las iniciativas disponibles.

Esto sugiere que el enfoque sistémico adoptado por la UdeC —que incluye no solo cupos diferenciados, sino también acompañamiento académico, talleres, programas específicos como +MC, y presencia activa de mujeres en el cuerpo docente— tiene un impacto positivo en la experiencia estudiantil y podría servir como modelo replicable para otras instituciones.

Por último, un hallazgo transversal y contundente fue que el 90% de las estudiantes manifestó interés en que existan más espacios de conversación y reflexión sobre género dentro de sus carreras.

Esta alta demanda refuerza la idea de que las estudiantes no solo desean mayor inclusión, sino también una participación en la construcción de entornos universitarios más equitativos, donde puedan desarrollarse con libertad y sin barreras de género.

En conjunto, estos hallazgos refuerzan la necesidad de pasar de estrategias puntuales a políticas institucionales integrales, con participación estudiantil, evaluación continua y un enfoque que abarque desde el ingreso hasta la proyección profesional de las mujeres en el ámbito STEM.

Respuesta a los Objetivos

- Objetivo general: Se logró analizar críticamente las estrategias implementadas por universidades privadas chilenas para fomentar la participación femenina en carreras



STEM. El estudio evidenció diferencias significativas entre las instituciones, tanto en la profundidad de las estrategias como en su percepción por parte de las estudiantes.

- Objetivo específico 1: Se identificaron acciones institucionales enmarcadas en el programa +MC y otras iniciativas propias, como becas, cupos diferenciados y actividades de visibilización.
- Objetivo específico 2: Se constató que el enfoque estratégico varía entre universidades. Algunas poseen políticas transversales e institucionalizadas (como la UdeC), mientras otras presentan acciones más aisladas o simbólicas.
- Objetivo específico 3: A través de encuestas y entrevistas, se evaluaron los avances y limitaciones percibidas, revelando una brecha entre lo implementado y la experiencia estudiantil, así como una baja percepción de impacto.
- Objetivo específico 4: Se extrajeron buenas prácticas replicables, como la existencia de referentes femeninos, mentorías, redes de apoyo, y la incorporación de género en los currículos.

Contribuciones del Estudio

Este estudio aporta a la discusión nacional sobre equidad de género en la educación superior chilena al visibilizar la situación en universidades privadas, un segmento poco explorado por la literatura actual.

Sus contribuciones más relevantes son:



- Entregar una caracterización comparativa de seis universidades privadas, permitiendo identificar brechas, avances y oportunidades de mejora en el fomento de la participación femenina en STEM.
- Proponer una mirada integral y crítica, al combinar datos cuantitativos sobre percepción estudiantil con testimonios cualitativos de docentes, lo que enriquece la comprensión del fenómeno desde distintas voces.
- Ofrecer recomendaciones prácticas fundamentadas que pueden orientar a otras instituciones en el diseño, fortalecimiento y evaluación de sus políticas de equidad de género.
- Aportar evidencia empírica para alimentar futuras investigaciones, políticas públicas y decisiones institucionales orientadas a cerrar la brecha de género en ámbitos científico-tecnológicos.

Recomendaciones Prácticas

1. Diseñar estrategias institucionales transversales que integren la perspectiva de género en toda la trayectoria académica, no solo en el ingreso. Estas deben contemplar acciones de acompañamiento, permanencia y proyección profesional.
2. Mejorar la comunicación y difusión interna de las estrategias existentes, utilizando canales accesibles y lenguajes cercanos a las estudiantes. Esto permitirá aumentar la participación y el impacto de las iniciativas.
3. Incorporar formación en género y diversidad en la docencia, promoviendo un cuerpo académico sensibilizado y capacitado para generar ambientes inclusivos.



4. Fortalecer la institucionalidad de género dentro de las facultades mediante la creación de unidades o comités que coordinen acciones, recojan experiencias y monitoreen avances.
5. Visibilizar referentes femeninos en STEM, tanto en el ámbito educacional como en la industria, generando espacios de mentoría, talleres y campañas que promuevan modelos a seguir para niñas y jóvenes.
6. Establecer mecanismos de evaluación y mejora continua para las estrategias implementadas, incorporando indicadores de impacto, percepción estudiantil y retroalimentación participativa. Se recomienda utilizar indicadores como:
 - % de conocimiento de las estrategias por parte de las estudiantes.
 - % de participación efectiva en actividades de género.
 - Percepción de utilidad e impacto de las estrategias.
 - Variación en la matrícula femenina en carreras STEM.
 - Permanencia y titulación de mujeres.
 - Satisfacción estudiantil medida a través de encuestas anuales con escala Likert.

Recomendaciones Para Futuras Investigaciones

1. Ampliar el estudio a universidades públicas, con el fin de obtener una visión más representativa del sistema de educación superior chileno.



2. Incluir variables interseccionales como clase social, etnia, ruralidad o migración, para comprender mejor las múltiples formas en que se expresa la desigualdad de género en STEM.
3. Analizar longitudinalmente los efectos de políticas públicas como +MC, observando su sostenibilidad, impacto en la matrícula y efectos en la permanencia de mujeres en estas carreras.
4. Explorar la perspectiva de otros actores clave, como estudiantes hombres, egresadas, empleadores y profesionales del área, para enriquecer la mirada del fenómeno y sus soluciones.

Bibliografía

- Arroyo, C., Palma, M., Díaz, B., & Donoso, J. (2024). *Formación de competencias STEM en Chile*. Centro de Políticas Públicas, Universidad de Chile.
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press (3rd edition).
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1990). *Reproduction in education, society and culture*. Sage Publications 2nd edition.
- Chile, M. d. (2025). *Informe de Brechas de Género en Educación Superior 2024*. Santiago, Chile: Unidad de Comunicaciones Subsecretaría de Educación Superior.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. (2019). *La autonomía de las mujeres en escenarios económicos cambiantes (LC/CRM.14/3)*.
- Comunidad Mujer. (2024). *Manual de diseños pedagógicos para promover la participación de mujeres en áreas técnicas STEM*. Obtenido de chrome-extens <https://comunidadmujer.cl/wp-content/uploads/2024/12/2024-Manual-para-promover-la-participacion-de-mujeres-en-STEM.pdf>
- Connell, R. (2002). *Gender*. Polity Press.
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 139-167.
- Curiel, O. (2013). Hacia la construcción de un feminismo descolonial. En K. A. Gomes, & O. Curiel, *Tejiendo de otro modo: Feminismo, epistemología y apuestas descoloniales en Abya Yala* (págs. 51-70). Editorial Universidad del Cauca.



- Educación, M. d. (2024). *Cupos Más Mujeres Científicas +MC*. Obtenido de MINEDUC: <https://acceso.mineduc.cl/cupos-mas-mujeres-cientificas-mc/>
- García de Fanelli, A. M. (2014). La equidad de género en las políticas de educación superior en América Latina: Avances y desafíos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3-22.
- García-Holgado, C. S.-G. (2020). *Retos para la inclusión de las mujeres en las carreras STEM*.
- Guevara, M. E. (2021). *Factores que influyen en la participación de la mujer*. El Salvador.
- Harding, S. (1986). *The Science question in feminism*. Cornell University Press.
- Hooks, B. (1994). *Teaching to Transgress Education as the Practice of Freedom*. Routledge.
- Lamas, M. (2000). Género: La construcción cultural de la diferencia sexual. En M. Lamas, *El género: La construcción cultural de la diferencia sexual* (págs. 13-42). PUEG/UNAM.
- Ministerio de ciencia, t. c. (2025). *Cuarta radiografía de género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación (CTCI)*.
- Ministerio de educación. (2024). *OFERTA DEFINITIVA DE CARRERAS, VACANTES Y PONDERACIONES*.
- Programa de las Naciones Unidas. (6 de Marzo de 2025). *UNDP*. Obtenido de En el marco del 8M, Universidad de Concepción recibe Sello de Igualdad de Género del PNUD en nivel Oro: <https://www.undp.org/es/chile/noticias/en-el-marco-del-8m-universidad-de-concepcion-recibe-sello-de-igualdad-de-genero-del-pnud-en-nivel-oro>
- Rojas, C. M. (2021). *Políticas públicas para la igualdad de género en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (CTIM):Desafíos para la autonomía económica de las mujeres y la recuperación transformadora en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Scott, J. W. (1990). *Gender: A useful category of historical analysis*. Columbia University Press.
- Segato, R. L. (2016). *La crítica de la colonialidad en ocho ensayos y una antropología por demanda*. Prometeo Libros.
- SIES, Servicio de Información en Educación Superior. (2024). *Informe de Matrícula en Educación Superior en Chile 2024*.
- UCN. (9 de Marzo de 2023). *Noticias UCN al día*. Obtenido de UCN oficializa Red de Académicas de Ingeniería y Ciencias para combatir brechas de género en STEM: <https://www.noticias.ucn.cl/destacado/ucn-oficializa-red-de-academicas-de-ingenieria-y-ciencias-para-combatir-brechas-de-genero-en-stem/>
- UNESCO. (2017). *Biblioteca digital*. Obtenido de Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM): <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253479>



- UNESCO. (2021). *STEM education for girls and women: Breaking barriers and challenging gender norms*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2021). *ThingLink, ThingLink Visual Learning Technology : an immersive learning tool for accessible quality education*.
- Universidad Andrés Bello. (8 de Mayo de 2023). *¿Te gusta la ingeniería? Conoce la Beca Ingenia*. Obtenido de Explora UNAB: <https://explora.unab.cl/te-gusta-la-ingenieria-conoce-la-beca-ingenia/>
- Universidad Andrés Bello. (s.f). *Comité de Igualdad de Género*. Obtenido de Facultad de Ingeniería – UNAB: <https://facultades.unab.cl/ingenieria/comite-igualdad-genero/>
- Universidad de Concepción. (s.f). *Política y documentos*. Obtenido de Dirección de Equidad de Género y Diversidad: <https://degyd.udec.cl/politica-y-documentos/>
- Universidad Diego Portales. (2024). Obtenido de Política de igualdad de género: <https://www.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2024/11/POLITICA-DE-IGUALDAD-DE-GENERO-2024.pdf>
- Universidad Diego Portales. (13 de Marzo de 2025). *GenCi UDP: El proyecto institucional que busca acortar las brechas en términos de género y producción de conocimiento*. Obtenido de Universidad Diego Portales: <https://www.udp.cl/genci-udp-el-proyecto-institucional-que-busca-acortar-las-brechas-en-terminos-de-genero-y-produccion-conocimiento/>
- Universidad Diego Portales. (s.f). *Sobre la Dirección de Género UDP*. Obtenido de Dirección de Género, Universidad Diego Portales: <https://genero.udp.cl/sobre-la-direccion-de-genero-udp/>
- Walsh, C. (2018). *Interculturalidad, descolonización del Estado y del conocimiento: Lecturas desde el Sur*. Ediciones Abya-Yala.