



**fcfm**

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS



**DIRECCIÓN DE  
DIVERSIDAD  
y GÉNERO · fcfm**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

**Ziomara Gerdtzen**

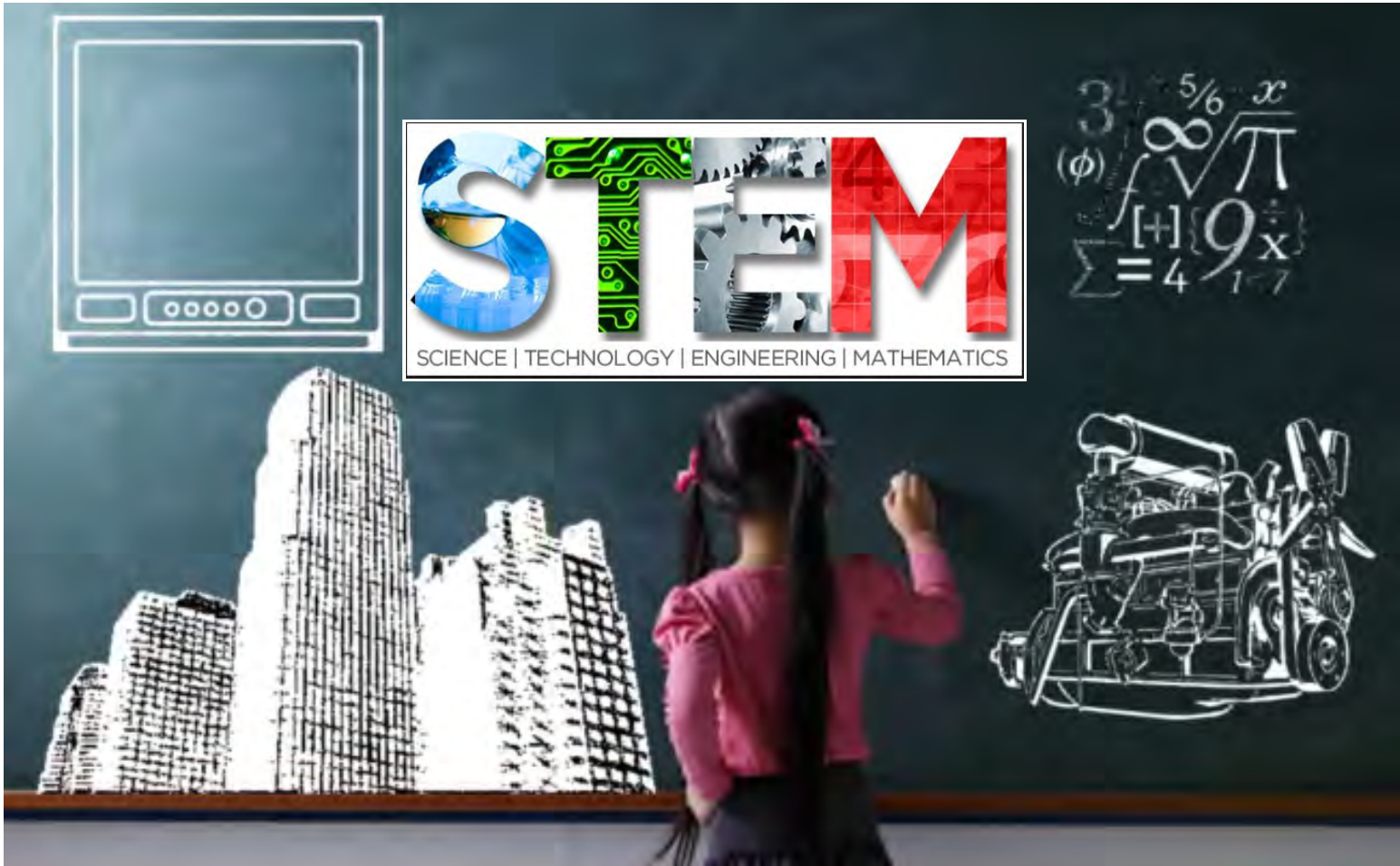
**TRANSVERSALIZACIÓN**

**de la PERSPECTIVA DE GÉNERO**

**en Ingeniería y Ciencias**

Experiencia de la Facultad de Ciencias Físicas y  
Matemáticas – Universidad de Chile

Abril 2022



# Desafíos Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas Universidad de Chile

Cultura inclusiva en la FCFM

Aumentar la representación de  
diversidades en todos los estamentos  
y áreas de la FCFM

Desafíos globales de la ingeniería y  
ciencias



# Representación de mujeres en la FCFM



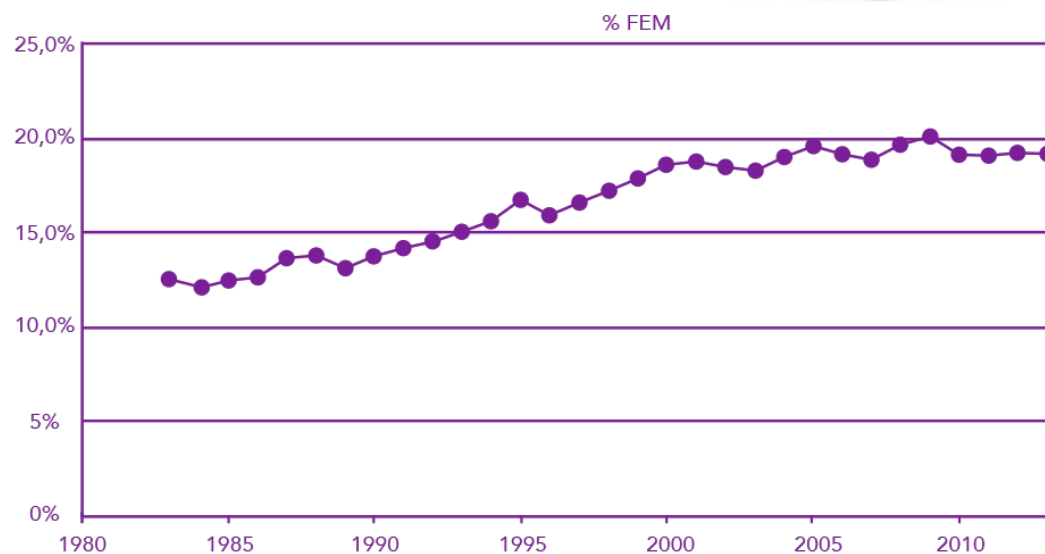
## Representación de mujeres en la FCFM



Matrícula de  
estudiantes mujeres  
en 1er año es aprox.  
**17%** al 2014

**Crecimiento** de un  
**7%** de matrícula  
desde 1983-2013

**¡¡30 AÑOS!!**



# Representación de mujeres en la FCFM

	<b>Matricula total</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Planta Académica*</b>	<b>% mujeres</b>
Ingeniería Química y Biotecnología	140	34%	13	38%
Geología	279	34%	20	25%
Ingeniería Civil	368	23%	22	9%
Ingeniería Civil Industrial	606	21%	27	7%
Licenciatura en Ciencias (Astronomía, Geofísica, Física)	55	16%		
Licenciatura en Astronomía			22	18%
Licenciatura en Geofísica			16	19%
Licenciatura en Física			20	10%
Ingeniería Civil Mecánica	271	12%	16	19%
Ingeniería Civil en Minas	209	11%	15	20%
Ingeniería Civil en Computación	187	11%	22	23%
Ingeniería Civil Matemática	88	10%	24	8%
Ingeniería Civil Eléctrica	268	10%	25	20%
Ingeniería y Ciencias plan común	2658	26%		
<b>TOTAL</b>	<b>5129</b>	<b>23%</b>	<b>242</b>	<b>17%</b>

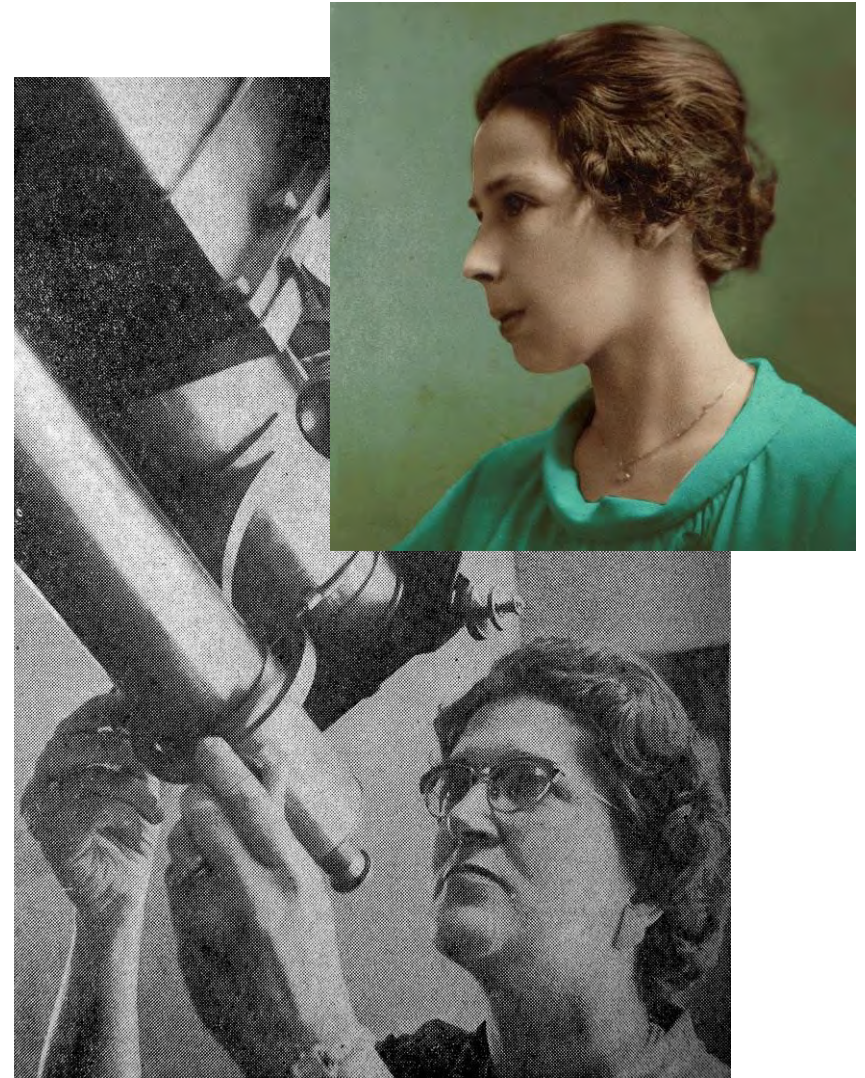
Tabla 1: Matrícula total de estudiantes y Planta académica Universidad de Chile.

\*Planta académica contratada por 22 horas o más.

Fuente: Base de Datos Matriculados Universidad de Chile, SIES, 2016 - SISPER nómina académicos.

## Mujeres en Ingeniería: Historia

- A fines del siglo XIX (1877) se permitió la **entrada a las mujeres** a la Universidad
- Primera mujer: **Justicia Espada Acuña**. Ingresó a estudiar **ingeniería** U. Chile en 1913.
- **Adelina Gutiérrez** primera mujer chilena en obtener doctorado en astrofísica (1964), e integrarse a la Academia Chilena de Ciencias (1967). **Académica** Jornada completa **1974 FCFM**.

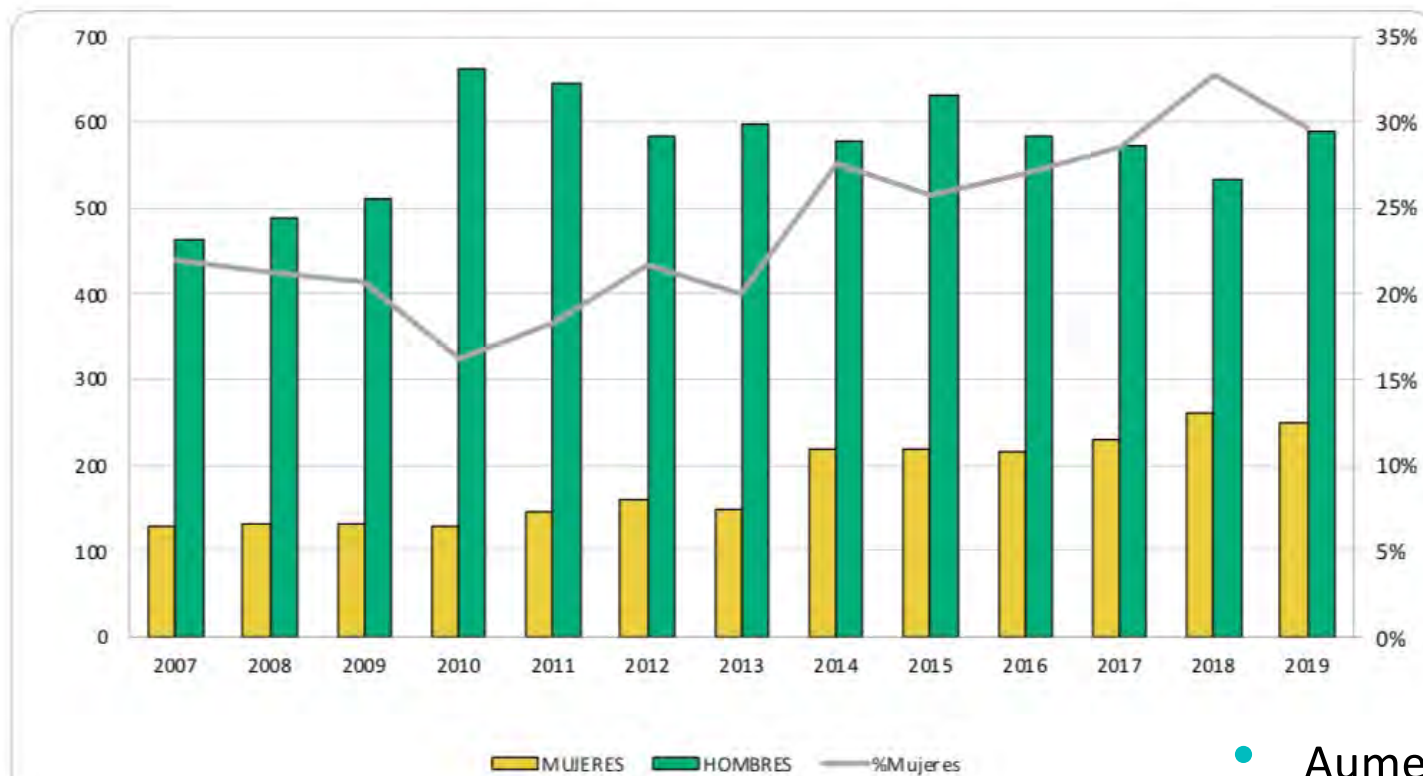


## Avanzando como comunidad

- En 2010 se constituye la agrupación de académicas “Adelina Gutiérrez”
- **Posicionamiento** de temas de género en la FCFM
- Constitución de la **Comisión de Equidad de Género** en la FCFM (2013).
- Programa PEG (2014): incremento de un 19% a un 32.8% en 5 años.
- Programa de Equidad de Género en la Academia (2015)
- Sala cuna para estudiantes (2017)
- Creación Mediador(a) Universitario en la FCFM (2017)
- Dirección de Diversidad y Género (2018)

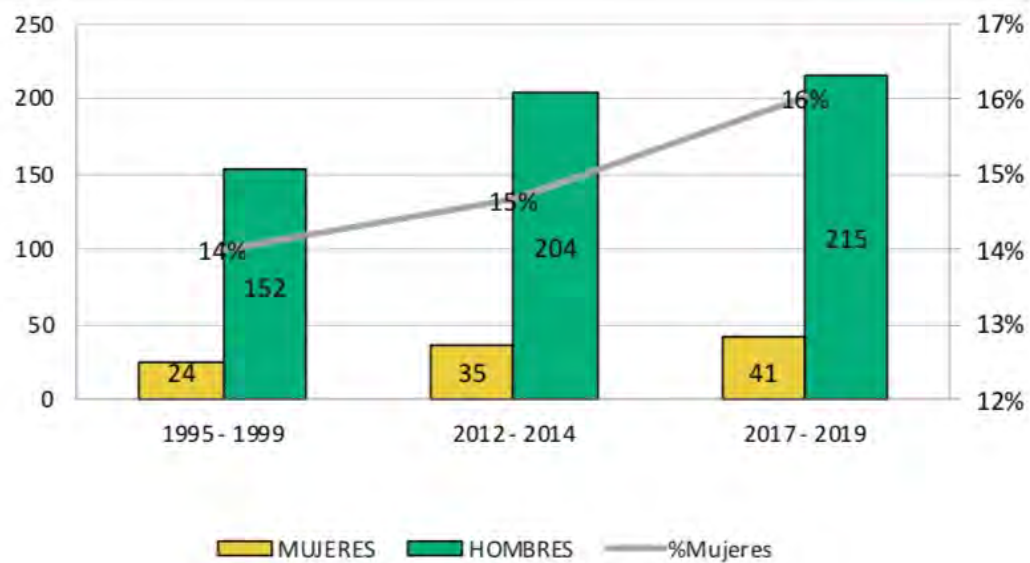


## Avances en Representación de mujeres en la FCFM



- Aumenta la matrícula de mujeres mas allá del PEG

## Avances en Representación de mujeres en la FCFM



## Avances en Representación de mujeres en la FCFM

**Tabla 11** Total planta académica FCFM periodos 1995-1999, 2012-2014 y 2017-2019 por jerarquía carrera ordinaria y sexo. **Fuente:** Sisper (Planta académica ordinaria 44 horas. Jerarquía mayor alcanzada en el periodo).

	Mujer	% Mujer	Hombre	% Hombre	Total	Representación Mujeres	
<b>1995 - 1999</b>	Prof. Asistente	6	25%	49	32%	55	11%
	Prof. Asociado	15	63%	61	40%	76	20%
	Prof.Titular	3	13%	42	28%	45	7%
	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>152</b>	<b>100%</b>	<b>176</b>	<b>14%</b>
<b>2012 - 2014</b>	Prof. Asistente	16	46%	90	44%	106	15%
	Prof. Asociado	12	34%	65	32%	77	16%
	Prof.Titular	7	20%	49	24%	56	13%
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>204</b>	<b>100%</b>	<b>239</b>	<b>15%</b>
<b>2017 - 2019</b>	Prof. Asistente	22	54%	80	37%	102	22%
	Prof. Asociado	9	22%	71	33%	80	11%
	Prof.Titular	10	24%	64	30%	74	14%
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>	<b>215</b>	<b>100%</b>	<b>256</b>	<b>16%</b>

## Avanzando como comunidad

- En 2010 se constituye la agrupación de académicas “Adelina Gutiérrez”
- **Posicionamiento** de temas de género en la FCFM
- Constitución de la **Comisión de Equidad de Género** en la FCFM (2013).
- Programa PEG (2014): incremento de un 19% a un 32.8% en 5 años
- Programa de Equidad de Género en la Academia (2015)
- Sala cuna para estudiantes (2017)
- Creación Mediador(a) Universitario en la FCFM (2017)
- Dirección de Diversidad y Género (2018) se impulsa triestamentalmente. Aprobado después de “Toma Feminista”



## Dirección de Diversidad y Género

Se aprueba DDG con:

- Acuerdo transversal de la relevancia del tema
- Presupuesto
- Académicas preparadas
- Iniciativas funcionando en muchos lugares de Facultad
- Equipo con conocimiento de género y de la Facultad

Éxito en implementación se sustenta en estos mínimos.

## Dirección de Diversidad y Género

Promover una cultura inclusiva en la  
FCFM

Aumentar la representación de  
diversidades en todos los estamentos  
y áreas de la FCFM

Generar y difundir conocimiento sobre  
políticas y prácticas  
equitativas en STEM

Transversalizar el enfoque de género.



# Equipo DDG



Subdirectora  
Darinka Radovic  
(ella)



Programa de Pueblos  
Indígenas  
Sebastián Donoso  
(él)



Asistente de coordinación  
y administración  
Giselle Budini  
(ella)



Coordinadora  
de proyectos  
Valentina Medel  
(ella)

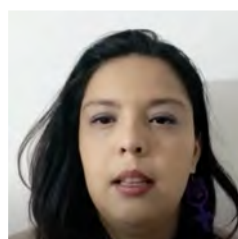
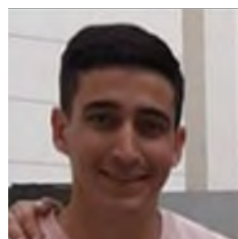


Encargado  
de comunicaciones  
José Chacín  
(él)



Directora  
Ziomara Gerdtzen  
(ella)

# Comité Asesor 2021



- Doris Sáez
- Julio Lira
- Sergio Celis
- Andrea Navarro
- Beauchef Diverso
- Sesegen Beauchef
- Valentina Ramos
- Cecilia Sotomayor
- Miguel Angel Parada
- Jorge Olea
- Angélica Michea
- Patricia Muñoz
- Fernando Ordoñez
- Raimundo Undurraga
- Leandro Voisin
- Jocelyn Simmonds
- Andreína García

## Dirección de Diversidad y Género – Rol en la FCFM

Dirección que:

- Se hace cargo de principios (equidad como algo transversal)
- Tensa a otras direcciones e instituciones de la Facultad
- Presiona por la necesidad de autoanálisis: Entender problemáticas más que solucionar problemas
- Impulsa/Empuja un enfoque basado en evidencia
- Posicionada en Comité Operativo de Facultad, toma de decisiones



## Transversalización: Certificación en Igualdad de Género PNUD – UChile

- Proceso de transformación institucional en la Universidad de Chile y en 2 Facultades para instalar una cultura de la igualdad de género en distintas áreas y niveles del quehacer universitario.
- Influir en la definición de estándares e indicadores que puedan ser utilizados a futuro para la certificación de instituciones de educación superior en igualdad de género.





## Proyecto de Certificación PNUD – U. de Chile

**OBJETIVO:** Instalar procesos que permitan seguir avanzando hacia el camino de la igualdad de género en la FCFM.

- **2010** Comisión de género
- **2014** Diseño e implementación PEG
- **2014** Diseño e implementación PEGA.
- **2017 - 2018** Diseño participativo e implementación DDG. Instalación en la estructura de la toma de decisiones.



## Integrar la perspectiva de género en la FCFM

**PORQUÉ:** Para avanzar en una **transformación cultural** a nivel institucional, académico, normativo y organizacional en la FCFM

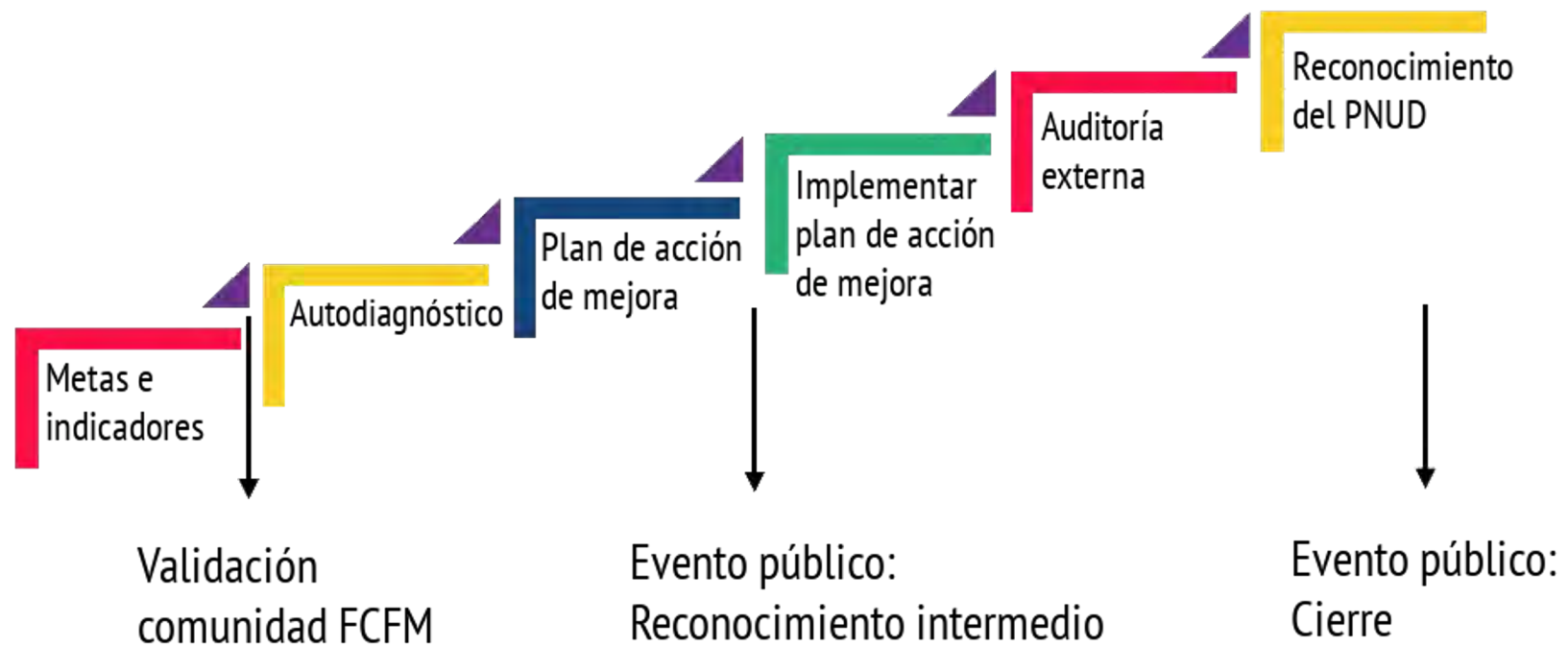
**CÓMO:** A través de la **revisión crítica y participativa** de procedimientos, protocolos, guías y políticas de la FCFM seguido por el establecimiento de acciones afirmativas, mecanismos de género, nuevas políticas, entre otros.

**DÓNDE:** En las **áreas clave**, como en: formación, docencia, investigación, gestión de personas, representación, participación, comunicaciones y vinculación externa, etc.

## Dimensiones definidas

D1	D2	D3	D4
D5	D6	D7	D8

## Etapas del proceso



# Organización del proceso



# Dimensiones y Objetivos

N°	DIMENSIÓN	OBJETIVOS
1	Formación, Docencia y Aprendizaje	Contribuir a la erradicación del sexismo y fomentar la perspectiva de género en los procesos formativos de la Universidad.
2	Investigación, desarrollo, innovación y creación artística	Potenciar la igualdad de género en investigación, desarrollo, innovación y creación artística.
3	Comunicaciones, extensión y vinculación con el medio	Proyectar a la sociedad una imagen de la Universidad de Chile comprometida con la igualdad de género.
4	Participación y representación en la academia	Disminuir la segmentación vertical y horizontal del cuerpo académico
5	Género y trabajo	Erradicar las discriminaciones de género en las condiciones laborales, las remuneraciones, el desarrollo y la gestión de personas.
6	Acoso sexual y violencia de género	Erradicar el acoso sexual y disminuir la violencia de género y la discriminación arbitraria por motivos de género.
7	Corresponsabilidad social en el cuidado	Favorecer la corresponsabilidad social en el cuidado de niños y niñas para conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar.
8	Institucionalización de género	Fortalecer la institucionalidad de género universitaria.

# Dimensiones y subdimensiones

## D1

1. Modelo Educativo
2. Docencia y prácticas educativas pregrado
3. Formación académica pregrado
4. Soporte estudiantil pregrado y posgrado
5. Evaluación posgrado

## D2

1. Mecanismo de género para investigación
2. Incentivo para la investigación con perspectiva de género y sobre temáticas de género

## D3

1. Instrumentos de comunicaciones y vinculación externa
2. Eventos de extensión
3. Capacitación de profesionales
4. Vinculación Escolar y Formación Temprana
5. Relaciones Internacionales

## D4

1. Desarrollo Académico
2. Segregación Académica
3. Segregación horizontal pregrado
4. Segregación horizontal posgrado

## D5

1. Selección de personas
2. Inducción y capacitación
3. Buenas Prácticas Laborales
4. Segmentación vertical

## D6

1. Seguimiento de denuncias en Facultad
2. Sensibilización y capacitación
3. Prevención y difusión

## D7

1. Política de Corresponsabilidad Social en el cuidado
2. Estudios y datos sobre corresponsabilidad
3. Corresponsabilidad social en posgrado

## D8

1. Institucionalización local
2. Sensibilización y formación
3. Información institucional

# D1

## Formación, docencia y aprendizaje: pregrado

Luisa Pinto, Director - Patricia Muñoz

SUBDIMENSIÓN

Modelo Educativo

META

Principio de igualdad de género y no discriminación arbitraria es incorporado a las competencias genéricas de la Facultad de acuerdo al nuevo modelo educativo

HITOS

1. Conversatorio "Nuevo Modelo Educativo y su impacto en la formación de ingeniería y ciencias"
2. Creación borrador de nueva competencia genérica a través de una mesa de trabajo con representantes de los CTD de los 13 deptos
3. Proceso de validación con CTD a través de sus representantes
4. Nueva competencia presentada al Consejo de Escuela

# D2

## Investigación, desarrollo, innovación y creación artística

Marcela Munizaga, Directora - Valeria Villagrán

SUBDIMENSIÓN

Mecanismo de género para investigación

META

Mesa de trabajo que explore formas en que la producción, análisis y divulgación de la investigación en las diversas áreas y disciplinas de la FCFM incorporen perspectiva de género se formaliza

HITOS

1. Conformación de mesa de trabajo para explorar formas en que la producción, análisis y divulgación de la investigación en las diversas áreas y disciplinas de la FCFM incorporen perspectiva de género..
2. Evento presentación del trabajo realizado por el mesa de trabajo

# D3

## Comunicaciones, extensión y vinculación con el medio

Luis Vargas, Director - Ana María Sáez – Natalia Álvarez – Martín Schaub

SUBDIMENSIÓN

Vinculación Escolar y Formación Temprana

META

Acciones afirmativas para promover la equidad de género en los programas de formación y divulgación científica para escolares implementadas

HITO

1. Propuesta validada

# D4

## Participación y representación en la academia

James McPhee - Marcela Munizaga – Luisa Pinto – Gabriel Easton

SUBDIMENSIÓN

Segregación horizontal posgrado

META

Acciones afirmativas para el aumento de mujeres en posgrados de la FCFM implementadas

HITOS

1. Recopilación de acciones afirmativas en programas de posgrado FCFM
2. Propuesta de acciones afirmativas para aumentar la representación de mujeres en posgrado
3. Aprobación/formalización de acciones en las instancias pertinentes

# D5

## Género y trabajo

Danilo Kuzmanic, Director - Juan Pablo Arriaza

SUBDIMENSIÓN

Buenas prácticas laborales

META

Medidas de Buenas Prácticas Laborales (BPL) con equidad de género implementadas

HITOS

1. Priorización participativa a nivel Facultad del proceso de diagnóstico y del levantamiento realizada por la mesa de buenas prácticas laborales en la Comisión de RRHH
2. Elaboración de un diseño y plan de trabajo para al menos un ámbito de BPL para implementar en 2021
3. Aprobación en instancias pertinentes
4. Implementación proyecto de trabajo aprobado

# D6

## Acoso sexual y violencia de género

Ziomara Gerdtzen, Directora - Valentina Medel

SUBDIMENSIÓN

Seguimiento de denuncias en Facultad

META

Implementación de instrumento de seguimiento de denuncias de acoso, violencia de género y discriminación arbitraria que llegan a través de instancias internas para derivación.

HITOS

1. Borrador de instrumento elaborado en mesa de trabajo participativa de las unidades involucradas, representantes estudiantiles y personal de colaboración.
2. Periodo de pilotaje ejecutado e instrumento adaptado
3. Instrumento aprobado por SAE y DDG e implementado en DDG, CdV y RRHH

# D7

## Corresponsabilidad social en el cuidado

Ziomara Gerdtzen, Directora - Valentina Medel

SUBDIMENSIÓN

Política de Corresponsabilidad Social en el cuidado

META

Medidas de apoyo para estudiantes de posgrado en materia de corresponsabilidad social en el cuidado aprobadas

HITOS

1. Propuesta preliminar elaborada
2. Proceso de validación con estudiantes de posgrado ejecutado
3. Informe final de medidas de apoyo para estudiantes de posgrado en materia de corresponsabilidad social en el cuidado elaborado
4. Informe presentado y aprobado por Comité Operativo

# D8

## Institucionalización de género

Ziomara Gerdtzen, Directora - Valentina Medel

SUBDIMENSIÓN

Institucionalización local

META

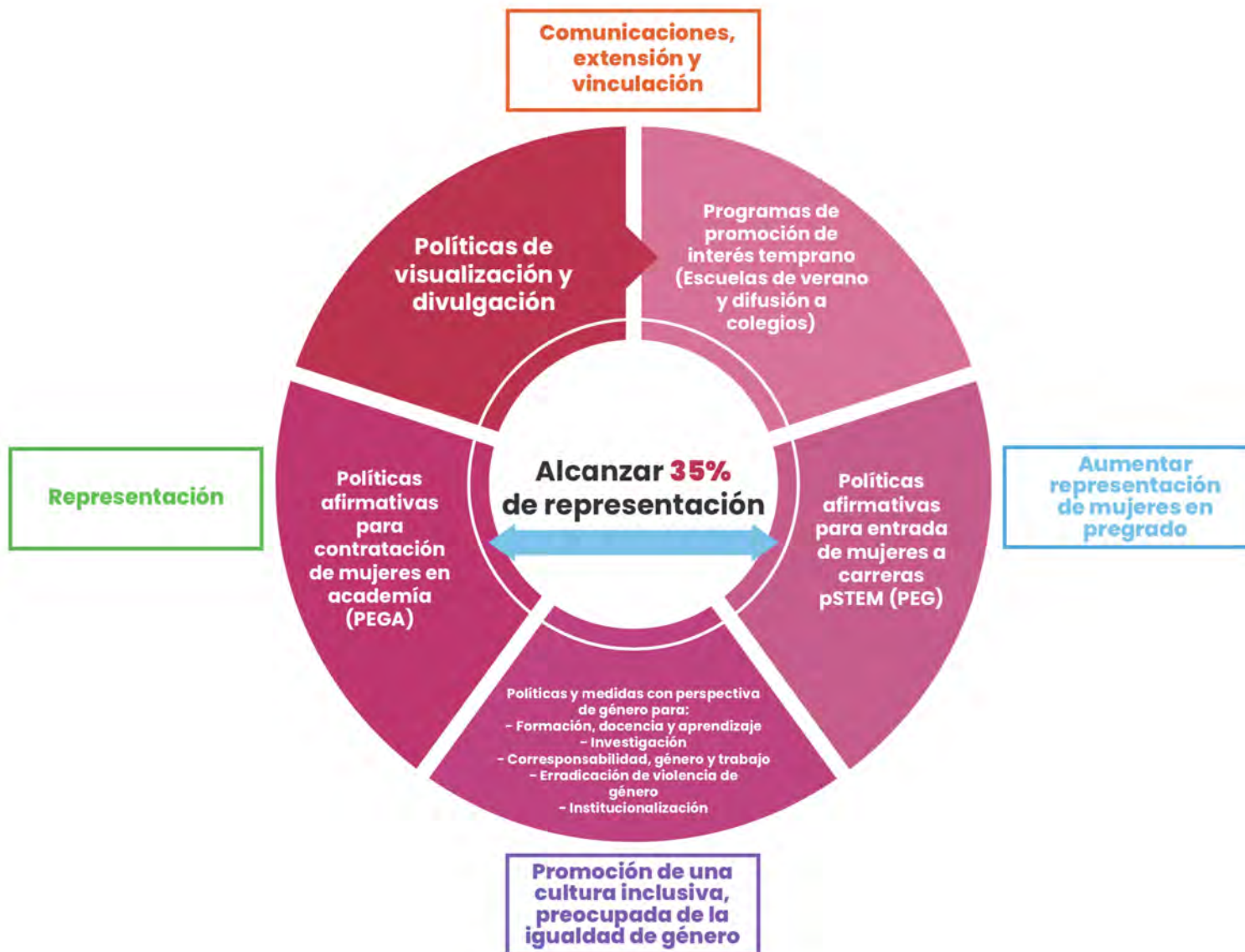
30% de los departamentos incorporan mecanismos de igualdad: **DCC, DII, Civil, DIM, DIMIN**

HITOS

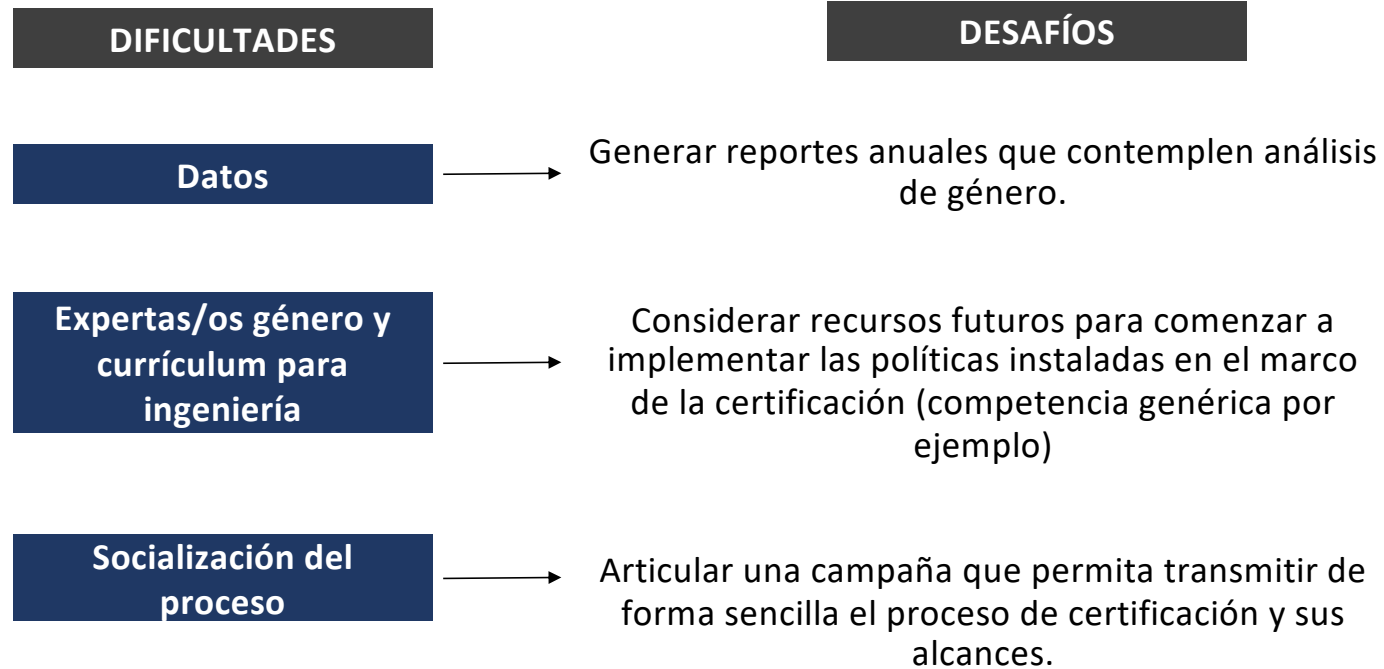
1. Reunión con departamentos y presentación del proyecto PNUD
2. Capacitación triestamental a departamentos elaborada y ejecutada
3. Autodiagnósticos locales elaborados
4. Planes de igualdad locales elaborados
5. Creación mecanismo local de género aprobado por los departamentos

# Etapas de validación de estándares en la FCFM





# Dificultades/Desafíos



# Instalar procesos: ¿Qué impacto esperamos?

## METAS

**COMPETENCIA GENÉRICA**

**MECANISMO DE GÉNERO  
EN INVESTIGACIÓN**

**INSTITUCIONALIZACIÓN  
LOCAL 30% DEPTOS.**

## QUÉ ESPERAMOS

Instalar la competencia en el curriculum y perfiles de egreso. Discusión de cómo implementarlo en cada una de las disciplinas.

Establecer un marco general de funcionamiento de la mesa, levantar un piloto de investigación con perspectiva de género en alguna disciplina de la FCFM.

Conformar las mesas de trabajo en torno a género y diversidad, y construir planes de género que impliquen levantar medidas locales que atiendan necesidades específicas de los departamentos.



## Claves del éxito clave del proceso de transversalización

- Convencimiento institucional y político
- Se impulsa desde la institucionalidad pero de forma transversal, triestamental y participativa
- Involucra a la comunidad y diversidad de miradas
- Cuenta con presupuesto y asignación de personal en cada unidad
- Autodiagnóstico crítico
- Metas desafiantes que tensionan
- Capacita, sensibiliza y forma en el proceso
- Foco en transversalización y políticas
- Acciones basadas en evidencia



**fcfm**

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS



**DIRECCIÓN DE  
DIVERSIDAD  
y GÉNERO · fcfm**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

**TRANSVERSALIZACIÓN**

**de la PERSPECTIVA DE GÉNERO**

**en Ingeniería y Ciencias**

Experiencia de la Facultad de Ciencias Físicas y  
Matemáticas – Universidad de Chile

Abril 2022