

# Memorias del Encuentro Argentino y Latinoamericano de Ingeniería - 2021

## Tomo II. Compilación.

- | Biotecnología, nanotecnología, bioingeniería y materiales
- | Historia de la Ingeniería (150ING)
- | Mujeres en ingeniería y cambio social
- | Ingeniería sostenible. Energía, eficiencia energética, gestión ambiental y cambio climático



**Editores:** Luis Fernández Luco | Cristina Vázquez | Alejandra Acuña Villalobos | Guillermo Lombera | Roberto Giordano Lerena

**Memorias del Encuentro Argentino y Latinoamericano de Ingeniería**

Memorias del Encuentro Argentino y Latinoamericano de Ingeniería : 2021 : tomo II /  
compilación de Luis Fernandez Luco ... [et al.]. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires:  
Luis Fernandez Luco, 2022.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga.

ISBN 978-987-88-7245-2

Obra Completa 978-987-88-7180-6

1. Ingeniería. I. Fernandez Luco, Luis, comp. II. Título.  
CDD 620.00982

ISBN 978-987-88-7245-2



9 789878 872452

## Comisión mujer en ingeniería del CONFEDI: por más mujeres en ingeniería

Rathmann, L.<sup>a</sup>; Villarreal, M.<sup>b</sup>; Garibay, M.T.<sup>c</sup>; Godoy, M.V.<sup>d</sup>; Leiva, A.<sup>e</sup>; Liscovsky, P.<sup>f</sup>;  
Martínez, M.<sup>g</sup>; Perduca, M.<sup>h</sup>

a. Comisión Mujer en Ingeniería, CONFEDI

b. Facultad de Ingeniería, Universidad Atlántida Argentina

c. Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero

d. Federación Internacional de Sociedades de Educación en Ingeniería (IFEES)

e. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste

f. Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas al Ambiente a la Producción y al Urbanismo, Universidad Nacional de La Rioja

g. Universidad Tecnológica Nacional, Regional de Neuquén

h. Departamento Académico de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja

i. Facultad de Ingeniería y Tecnología, Universidad de la Cuenca del Plata

lrathmann@atlantida.edu.ar

### Resumen

En este trabajo se presentan las motivaciones que impulsaron la creación de la Comisión Mujer en Ingeniería (CMI) en el seno del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de Argentina (CONFEDI). La presencia y el aporte de las mujeres en la Ingeniería es trascendental para cubrir la demanda de profesionales, fortalecer los equipos de trabajo y potenciar las chances de éxito a la hora de proponer soluciones a las problemáticas tecnológicas. Sin embargo, hoy en Argentina la matrícula de mujeres apenas supera el 25% y, mayormente, se encuentran concentradas en algunas pocas especialidades. Es por ello que, desde el CONFEDI, a través de la CMI se trabaja para incrementar el ingreso y permanencia de mujeres en las diferentes ramas de carreras de ingeniería, impulsando acciones para despertar vocaciones tempranas, resaltar el rol de la mujer en la Ingeniería, incentivar a que más jóvenes vean a esta carrera como su propio proyecto de vida y lograr que tengan los mismos derechos y oportunidades que los hombres en el ámbito laboral. En el trabajo se describen los objetivos de la CMI, las acciones llevadas adelante desde su creación en el año 2018, los logros alcanzados y los retos a futuro.

### Abstract

This paper presents the motivations that drove the creation of the Women in Engineering Commission (CMI) within the Federal Council of Deans of Engineering of Argentina (CONFEDI). The presence and contribution of women in Engineering is transcendental to meet the demand for professionals, strengthen work teams and enhance the chances of success when proposing solutions to technological problems. However, today in Argentina the enrollment of women barely exceeds 25% and, for the most part, they are concentrated in a few specialties. That is why, from the CONFEDI, through the CMI, it works to increase the entry and permanence of women in the different branches of engineering careers, promoting actions to awaken early vocations, highlight the role of women in Engineering, encourage more young people to see this career as their own life

project and ensure that they have the same rights and opportunities as men in the workplace. The work describes the objectives of the CMI, the actions carried out since its creation in 2018, the achievements made and the challenges for the future.

**Palabras claves:** mujer, ingeniería, equidad.

## INTRODUCCIÓN

En el año 2018, el CONFEDI comienza a prestar atención a los datos estadísticos referidos a números de graduados, ante la necesidad de mayor cantidad de profesionales de ingeniería para propender al desarrollo tecnológico nacional. Así se observa que la proporción de mujeres en las carreras de ingeniería apenas superaba el 20%.

No era un dato desconocido sino naturalizado. Se asumía que las mujeres no se interesaban por la carrera de ingeniería por muy diversas razones, principalmente de orden cultural.

En CONFEDI se evaluó que, siendo la matrícula femenina algo superior al 20%, se tenía grandes posibilidades de un incremento significativo de graduados, con solo lograr modificar los patrones culturales que limitaban la proporción de estudiantes, habida cuenta que en realidad no existía ninguna razón por la cual una mujer no pueda estudiar ingeniería como cualquier otra carrera. Un dato significativo, que alentaba el propósito fue que las estudiantes mujeres tenían mayor porcentaje de graduación que los varones. Esto es, si bien el porcentaje de mujeres en ingeniería era escaso y circunscrito a ciertas especialidades de la ingeniería, el desempeño estudiantil era mejor que el de los varones.

Fue en este contexto que se crea el Programa Mujer en Ingeniería con el firme propósito de desmitificar que estas carreras eran solo para varones y estimular el ingreso de mujeres en ella. Poco tiempo después se inicia en nuestro país y en muchos otros el debate sobre los derechos de la mujer, la identificación del género y tantos otros asociados a la concepción cultural que limitaba la ingeniería a una actividad varonil.

Finalmente ante la fuerza que toma este Programa, se crea la Comisión de Mujeres en Ingeniería.

En el presente trabajo se describen los objetivos de la CMI, las acciones llevadas

adelante desde su creación, los logros alcanzados y los retos a futuro.

## DESARROLLO

La CMI se crea en el año 2018 con la visión de que la presencia y el aporte de las mujeres en la Ingeniería es trascendental para:

- 1- Cubrir la demanda de profesionales
- 2- Fortalecer los equipos de trabajo
- 3- Potenciar las posibilidades de éxito

La escasa matrícula de mujeres en ingeniería en Argentina y mayormente concentrada en pocas especialidades se debe a diversos factores como las influencias, falta de incentivo familiar y educacional, imaginario que las mujeres no son buenas para las matemáticas y se requiere capacidades especiales, comentarios adversos como que se trata de carreras pensadas para hombres y no son lugares adecuados para mujeres, desconocimiento de las carreras y de su salida laboral, entre otros puntos que se podrían desarrollar.

En el CONFEDI surgió la pregunta ¿por qué hay tan pocas mujeres estudiando carreras de Ingeniería? y se han presentado algunas razones tales como que las promociones de carreras contienen imágenes asociadas a la figura masculina, los ámbitos educativos tienen cierto descrédito hacia mujeres en carreras de Ingeniería, la poca visibilización de las mujeres en roles y logros, supuestos sobre la incompatibilidad de la profesión, con la vida social y familiar, creencias que ven las ingenierías como carreras solitarias.

A partir de esto, se plantean los propósitos de la CMI son:

- Despertar vocaciones tempranas
- Resaltar el rol de la mujer en la Ingeniería
- Incentivar a que más jóvenes vean a esta carrera como su propio proyecto de vida
- Dar cumplimiento a la demanda
- Mostrar a las ingenierías como carreras apropiadas para las jóvenes

- Incrementar el porcentaje de mujeres aspirantes a las carreras de Ingeniería y las graduaciones.
- Lograr que tengan los mismos derechos y oportunidades que los hombres en el ámbito laboral.
- Crear una Red de Mujeres en Ingeniería

Para alcanzar estos objetivos nos propusimos las siguientes líneas de acción:

- 1- Visibilizar a las Mujeres Ingenieras
- 2- Visibilizar las Carreras de Ingeniería
- 3-Promover la igualdad de derechos y oportunidades laborales.

Para llevar a cabo la primera línea de acción sobre la visibilización de las Mujeres Ingenieras, se trabaja en mentores, tutorías, talleres, actividades docentes, capacitaciones docentes y no docentes y se divulga entre las Unidades Académicas estas acciones para una mayor adhesión a las actividades propuestas.

En cuanto a la visibilización de las Carreras de Ingeniería se busca resaltar que son carreras que tienen un amplio campo de acción profesional, concientizando que las mujeres pueden desarrollar una plena vida profesional y conciliar con una vida social y familiar.

Por último, se pretende la promoción de la igualdad de derechos y oportunidades laborales. En este sentido, se brega para que, a la hora de seleccionar personal en las empresas, se consideren la capacidad e idoneidad y no que se realice selección teniendo en cuenta cuestiones de género.

Las actividades llevadas a cabo desde la CMI son múltiples y son coordinadas por miembros del CONFEDI que dedican su tiempo a llevar a cabo acciones como participación en congresos con espacios de reflexión, presentaciones en Consejos profesionales, exposiciones, charlas en Universidades, entre otras.

También se realizaron videos de mujeres ingenieras visibilizándolas como referentes y se invitó a que las UUA se sumaran a esta actividad y así lo hicieron. En el Facebook de CONFEDI se cuenta con números videos donde las ingenieras son protagonistas. <https://es-la.facebook.com/confedi/>

Se realizó un relevamiento de datos entre las UUA para conocer el estado de situación sobre

este tema y las actividades que se llevan adelante en las mismas.

Asimismo, para favorecer la presencia de mujeres en paneles, en el 69° Plenario de Decanos del CONFEDI en mayo de 2021, se aprobó el documento "Sugerencia con mirada de género para eventos académicos inclusivos".

Otra acción destacada de la CMI es la colaboración y participación para la concreción de los libros "Matilda y las Mujeres en Ingeniería en América Latina" siendo algunas de las integrantes de la CMI, autoras de alguno de sus artículos. Estos libros se presentaron en fechas relacionadas con la mujer y la ingeniería.

- El 8 de marzo de 2019, Día Internacional de la Mujer, se presenta "Matilda y las Mujeres en Ingeniería en América Latina" (ISBN e-book: 978-958-52071-0-3)
- El 6 de junio de 2020, 150° Aniversario del Día de la Ingeniería en Argentina, se presenta "Matilda y las Mujeres en Ingeniería en América Latina 2" (ISBN e-book: 978-958-52071-2-7)

Los libros son publicaciones del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de Argentina (CONFEDI) y del Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions (LACCEI).

Como consecuencia del lanzamiento de estos libros y de la fuerza y el compromiso de las personas involucradas en el mismo, destacándose el CONFEDI y la CMI, el 28 de julio de 2020 surge la Cátedra Abierta Latinoamericana Matilda y las Mujeres en Ingeniería (CAL Matilda).

La CAL Matilda surge a través de 3 instituciones directivas fundadoras: el Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de Argentina - CONFEDI, la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería - ACOFI y el Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Instituciones de Ingeniería - LACCEI, con objetivos coincidentes a los de la CMI. La CAL Matilda es una apuesta con el propósito de incentivar a las jóvenes para seguir carreras de ingeniería, creyendo que nada puede impedir el desarrollo profesional, personal y el ser felices de las mujeres en ingeniería. En la Cátedra, integrantes de la CMI trabajan arduamente en pro de la igualdad de derechos, oportunidades y espacios, con la esperanza de

tener una voz conjunta que represente a las mujeres latinoamericanas.

En octubre de 2020, la CMI presenta a pedido de ACOFI, los objetivos de la CMI, las líneas de acciones planteadas y las acciones realizadas. A partir de esta reunión, ACOFI resuelve crear el Capítulo Mujer en Ingeniería. En el año 2021, el Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI (EIEI ACOFI), organizado por ACOFI adopta como tema central: Las mujeres en ingeniería: empoderamiento, liderazgo y compromiso. En el EIEI ACOFI 2021 se difundió el trabajo que se realiza en las facultades, escuelas y programas de ingeniería, para que las mujeres tengan el papel protagónico en la ingeniería y colaborar en el lograr su efectiva vinculación al sector productivo para el desarrollo social. Esta actividad nos llena de orgullo a la CMI y por supuesto a CONFEDI.

Y como retos a futuro nos planteamos:

- Trabajar en red con las UUAA que hoy realizan actividades, elaborando un programa común que incorpore las mejores propuestas o prácticas, para realizar una acción orgánica e integral.
- Confeccionar una Agenda Federal de Eventos.
- Incrementar vínculos con las redes ya existentes que trabajan en pos del reconocimiento de las mujeres en el ámbito laboral.
- Continuar con intervenciones en eventos a nivel Nacional e Internacional.
- Recomendar Tutorías de corte académico, de ayuda a la inserción a la vida universitaria, animando a dar continuidad a las vocaciones.
- Incentivar a la realización de talleres y actividades con docentes, trabajando temas de contención y de apoyo para animar a las jóvenes a la permanencia.
- Gestionar la búsqueda de recursos para realizar "Campañas" de divulgación por medios de publicidad gráfica.
- Producir material para desmitificar que las carreras de Ingeniería son más acorde a la figura masculina.

## CONCLUSIONES

El aumento de la matrícula de mujeres en las carreras de ingeniería sigue siendo una meta para alcanzar. El cambio cultural requiere que se inicie este cambio desde la educación primaria, trabajando con niñas/os, con sus padres y los docentes.

Las carreras de ingeniería en general están estructuradas para dictarse a varones, contemplar a las mujeres implica un cambio en el dictado de las asignaturas tal que las mujeres se sientan integradas y así mejorar los indicadores de desgranamiento y la retención. Es decir, no se trata solo de incorporar más mujeres sino que durante el cursado estas jóvenes se sientan parte del proceso formativo. Esto demanda un cambio profundo en la metodología de enseñanza y en la actitud del cuerpo docente.

La CMI trabaja para movilizar a las Unidades Académicas para que con sus acciones, lleguen a cada joven mujer en lo local y en lo regional, a los distintos niveles educativos, a las familias y a la sociedad.

Aspiramos a que la sociedad tenga otra mirada y poder romper los paradigmas que existen sobre la forma en que se educan a las niñas y jóvenes para disminuir las brechas de género.

Nuestros deseos y compromisos se basan en lograr la equidad en el ámbito laboral, considerando la designación de roles, según la capacidad de cada persona y no que esto sea por una cuestión de género.

Trabajamos para que se desvanezca el "techo de cristal", para que la mujer crezca hasta donde su capacidad y deseos le permita. También para que desaparezca el "efecto tijera" es decir que encontremos tantas mujeres en el aula como, a medida que va avanzando en su carrera, las encontremos en distintos puestos de responsabilidad y de cargos directivos.

En definitiva trabajamos para producir un cambio cultural, para romper con prejuicios, para empoderar a las mujeres a que estudien ingeniería, trabajen en ingeniería y para vivir en un mundo más igualitario.

## AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de Argentina (CONFEDI).