



# ACREDITACIÓN BAJO CRITERIOS INTERNACIONALES

La información que se presenta aquí podrá ser utilizada siempre que se cite la autoría de Acredita CI.

# Propósito de los dos marcos globales para la acreditación en ingeniería

- asegurar la calidad de la formación que reciben los futuros ingenieros, y
- favorecer su movilidad profesional





Miembro Provisional



**Estos son:**

## **Acuerdo de Washington, administrado por la International Engineering Alliance, IEA. (1989)**

Formado por las agencias acreditadoras de 23 países. 7 adicionales en membresía provisional.

<https://www.ieagrements.org/accords/washington/signatories/>



## **EUR-ACE, administrado por ENAEE: European Network for Accreditation of Engineering Education (2006)**

Formado por las agencias acreditadoras de 21 países como miembros plenos y 9 miembros asociados. 15 países son los autorizados a otorgar la etiqueta.

<https://www.enaee.eu/members/>

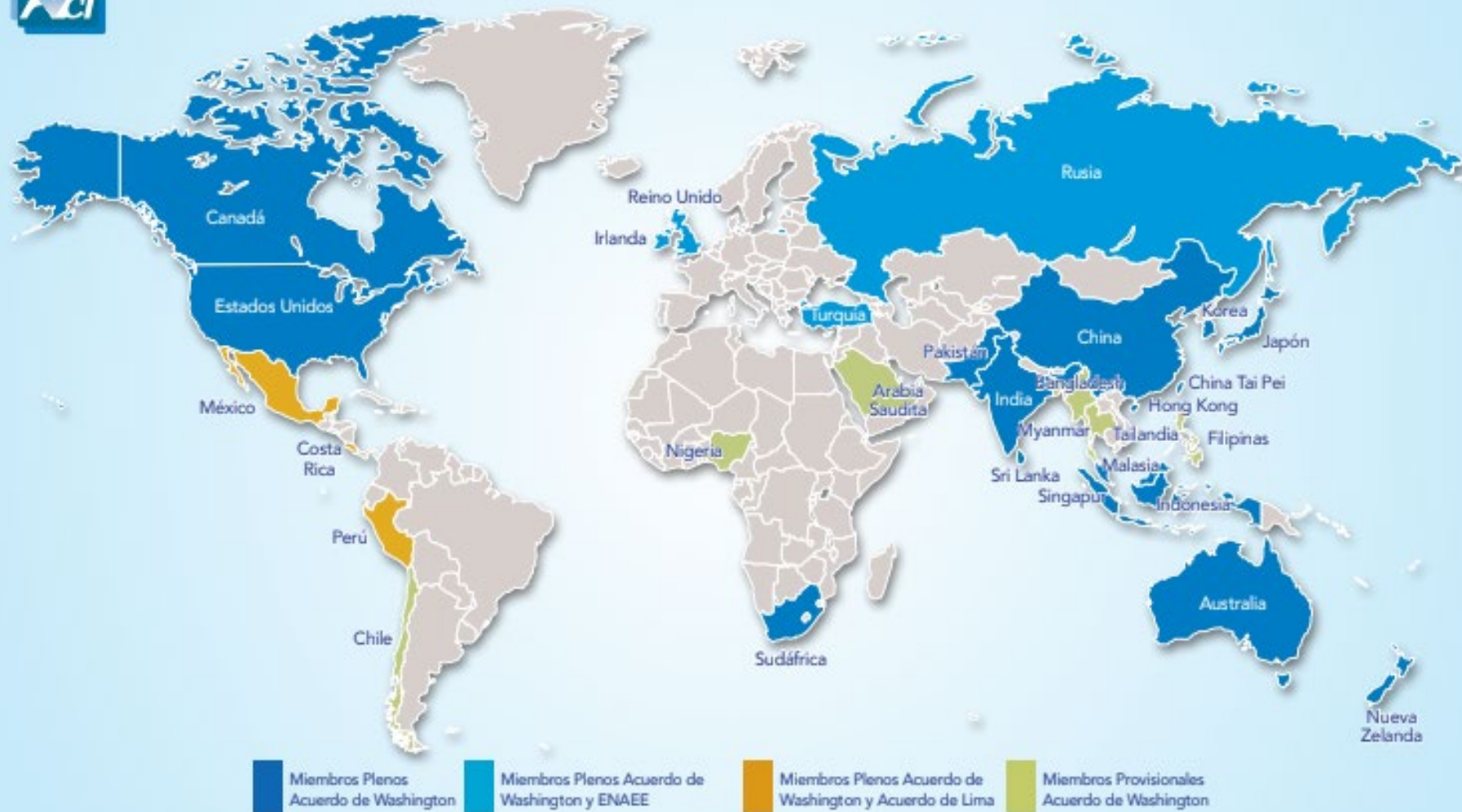


En proceso de autorización



# Acredita CI Acuerdo de Washington/Lima

Fomentando la movilidad profesional para los titulados de carreras chilenas de ingeniería de base científica, acreditadas por Acredita CI.



# Acredita CI en ENAEE - Europa

Fomentando la movilidad profesional para los titulados de carreras chilenas de ingeniería de base científica, acreditadas por Acredita CI.



|   |            |    |             |
|---|------------|----|-------------|
| 1 | Finlandia  | 9  | Rumania     |
| 2 | Francia    | 10 | Rusia       |
| 3 | Alemania   | 11 | Eslovaquia  |
| 4 | Italia     | 12 | España      |
| 5 | Irlanda    | 13 | Suiza       |
| 6 | Kazajistán | 14 | Turquía     |
| 7 | Polonia    | 15 | Reino Unido |
| 8 | Portugal   |    |             |

# Acredita CI Global

Fomentando la movilidad profesional para los titulados de carreras chilenas de ingeniería de base científica, acreditadas por Acredita CI.



Agencia Acreditadora Colegio de Ingenieros de Chile, Acredita CI, miembro provisional del Acuerdo de Washington, administrado por la International Engineering Alliance [www.ieagreements.org](http://www.ieagreements.org), miembro pleno del Acuerdo de Lima, [www.limaaccord.org](http://www.limaaccord.org) y miembro pleno de ENAEE, [www.enaee.eu](http://www.enaee.eu) - [www.acreditaci.cl](http://www.acreditaci.cl)

**Santiago de Chile, 2023**

**IEA: Acuerdo  
de Washington**

**ENAAEE: Etiqueta  
EUR-ACE**

**Acredita CI** miembro de ambas entidades

Propósito del Colegio de Ingenieros de Chile: aportar a la  
calidad en la formación de los ingenieros en Chile

Favorecer la movilidad profesional de los ingenieros chilenos



# VENTAJAS DE LA ACREDITACIÓN BAJO CRITERIOS INTERNACIONALES

Garantía de la calidad de la formación que recibe el futuro ingeniero y su mejora continua para el estudiante, sus familias y los empleadores.

Asegura que el titulado de la carrera acreditada está preparado para ejercer la profesión bajo estos estándares internacionales.

El ingeniero es capaz de diseñar o desarrollar soluciones a problemas complejos porque la carrera demuestra que en su proceso formativo se incorporan los 11 atributos del graduado (competencias del perfil de egreso), referentes mundiales de la formación del ingeniero para el siglo XXI.

La carrera acreditada promueve la movilidad profesional del ingeniero en todos los países miembros de los Acuerdos internacionales pues facilita su proceso de habilitación profesional, favoreciendo esta movilidad.





# El Modelo de Acreditación de Acredita CI



# El Modelo de Acreditación de Acredita CI

## Criterios de Evaluación

CRITERIO 1: ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

CRITERIO 2: OBJETIVOS EDUCACIONALES

CRITERIO 3: PERFIL DE EGRESO

CRITERIO 4: PLAN DE ESTUDIOS

CRITERIO 5: PERSONAL DOCENTE

CRITERIO 6: INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

CRITERIO 7: VINCULACIÓN CON EL MEDIO

CRITERIO 8: RESULTADOS DEL PROCESO FORMATIVO

CRITERIO 9: AUTORREGULACIÓN Y MEJORA CONTINUA

Organizados en 55 aspectos a considerar

Características:

- Centrado en el estudiante
- Orientado a los resultados



# Atributos del graduado:

Competencias, habilidades y actitudes mínimas a desarrollar en el proceso formativo.

- Aprobados por la **IEA – Acuerdo de Washington** en junio 2021
- Comparables a los requerimientos en Europa **EUR-ACE**
- Aprobados por el Consejo Nacional del **Colegio de Ingenieros de Chile** para Chile, en Octubre 2022

|    |   |
|----|---|
| 1  | <b>Conocimiento de ingeniería</b>         |
| 2  | <b>Análisis de problemas</b>              |
| 3  | <b>Diseño/ desarrollo de soluciones</b>   |
| 4  | <b>Indagación (investigación)</b>         |
| 5  | <b>Uso de herramientas</b>                |
| 6  | <b>El ingeniero y el mundo (*)</b>        |
| 7  | <b>Ética</b>                              |
| 8  | <b>Trabajo individual y en equipo (*)</b> |
| 9  | <b>Comunicación (*)</b>                   |
| 10 | <b>Gestión de proyectos y finanzas</b>    |
| 11 | <b>Aprendizaje permanente</b>             |

(\*) actitudes relacionadas con los ODS





# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



La calidad del proceso formativo incluye preparar al ingeniero del siglo XXI



## Los atributos del graduado: conocimientos, habilidades y actitudes a desarrollar en el estudiante de ingeniería

|  |   |
|--|---|
| <b>Orientados a los conocimientos</b><br>1: Usando conocimientos en ingeniería   | <b>Grupo orientado a las habilidades</b><br>5: Uso de herramientas (TI, técnicas...)<br>9: Comunicación (*)<br>10: Gestión de Proyectos y Finanzas                      |
| <b>Perfil de conocimientos definido</b>  |   |
| <b>Grupo de habilidades para resolver problemas</b><br>2: Análisis del problema<br>3: Diseño/desarrollo de soluciones<br>4: Investigaciones (indagación) | <b>Grupo orientado a la actitud</b><br>6: La ingeniería y el mundo (*)<br>7: Ética<br>8: Trabajo en equipo, individual y colaborativo (*)<br>11: Aprendizaje permanente |
| <b>Está definido el nivel de resolución de problemas</b>   |   |

(\*) referido a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

# De la formación que incluye el aporte a los ODS

La  
formación  
del  
ingeniero  
**debe** incluir

Conocimiento del rol de la  
ingeniería en la sociedad

Responsabilidad profesional del  
ingeniero con la seguridad  
pública

Responsabilidad profesional del  
ingeniero en el desarrollo  
sostenible



## Como aporte al **desarrollo sostenible**, el proceso formativo **debe**:

Desarrollar en el estudiante **actitudes inclusivas** y **comprensión de la diversidad** producto de etnia, género, edad, habilidad física, entre otros, considerando el respeto mutuo.

Desarrollar en el estudiante la capacidad de **desenvolverse eficazmente en equipos diversos**, como miembro o como líder.

Enseñar al estudiante a aplicar **principios éticos** en el ámbito profesional; tecnológico; en el manejo de datos; en la aplicación de las normas de la práctica de la ingeniería.

Enseñar al estudiante a **comunicarse y colaborar de manera clara e inclusiva** con colegas, equipos multidisciplinares y audiencia objetivo.



El aporte a los ODS en el diseño de soluciones podría incluir:

**Conciencia del impacto de las soluciones**

El ciclo de vida completo de la solución o proyecto

El impacto en el medio ambiente

Ejemplo: reutilización de residuos

Economía circular

- Eficiencia en el uso de los recursos

Carbono neto cero

Otros

En el diseño o desarrollo de soluciones a los problemas complejos, incluir:

