



La Academia de Ingeniería de México en CUDI

**Dr. Humberto Marengo Mogollón,
Presidente de la Academia de
Ingeniería, A.C.**

Abril 16, 2013



Índice

1. Introducción a la Academia de Ingeniería
2. La educación, un reto de la Ingeniería Mexicana
3. Oportunidades de colaboración entre la Academia de Ingeniería y CUDI



1.- Introducción a la Academia de Ingeniería de México



Introducción...

- La Academia de Ingeniería es una asociación sin fines de lucro que agrupa a profesionales y académicos que se han destacado en la práctica, en la investigación y en la enseñanza de las diversas ramas de la Ingeniería, con gran sentido de responsabilidad social que coadyuvan al desarrollo equitativo, creciente y sustentable de México.



Fines relevantes

- Promover y realizar investigaciones, desarrollos tecnológicos, estudios científicos y técnicos relativos a la ingeniería.
- Fomentar el desarrollo y la incorporación de nuevas concepciones principios y tecnologías relacionadas con la ingeniería
- Editar y promover la publicación de trabajos sobre ingeniería cuya importancia amerite su difusión.
- Crear y fortalecer relaciones con instituciones de ingeniería, universidades y centros de educación superior, tanto en la república como en el extranjero, tendientes a la consecución de su objetivo.



Introducción...

Fines relevantes...

- Propiciar e impulsar la actualización permanente de los profesionales de la ingeniería.
- Participar como órgano de consulta de las diferentes instituciones públicas o privadas, encargadas de enseñar, desarrollar o aplicar los conocimientos de la ingeniería o la investigación científica y tecnológica.
- Establecer comunicación e intercambio permanente con organismos nacionales y extranjeros que tengan finalidades similares.



Introducción...

Fines relevantes...

- Participar en la acreditación de los programas de estudio para los profesionales de la ingeniería, así como en la acreditación de personal dedicado a actividades vinculadas a la ingeniería, en coordinación con las autoridades competentes.
- Estimular el ingreso a las carreras de ingeniería, de mas y mejores estudiantes, el desarrollo del postgrado, la investigación en ingeniería; así como su aplicación a la solución de problemas relevantes de la sociedad mexicana.
-



Membresía

- La Academia de Ingeniería honra y reúne en su seno a los más distinguidos ingenieros y profesionales afines del país, como un reconocimiento a su desarrollo académico y profesional en el campo de la ingeniería, a sus méritos, atributos gremiales y personales, así como a su desempeño y dedicación en tareas que hayan redundado en beneficio de la sociedad y en el prestigio de la Ingeniería Mexicana.



Introducción...

Membresía...

La Academia alberga en su seno a 3 clases de miembros.

- 1. ACADÉMICOS DE HONOR** Son aquellos Académicos Titulares que, en razón de su extraordinaria contribución al desarrollo de la ingeniería, sean propuestos por el Comité de Admisión y merezcan, a juicio del Consejo Académico, esta distinción.
- 2. ACADÉMICOS TITULARES** Son aquellos profesionales que satisfacen los requisitos que establece el Estatuto para ser miembro de la Academia.
- 3. ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES** Son aquellos ciudadanos residentes en otros países, que reúnen los requisitos fijados para los Académicos Titulares. Estos académicos no tendrán la obligación de presentar el trabajo de ingreso.



Introducción...

Membresía...

- Actualmente la membresía se integra por 851 Académicos,
 - 28 Académicos de Honor,
 - 792 Académicos Titulares y
 - 31 Académicos Correspondientes.

Introducción...



Organización de la Academia

Son órganos de la Academia:

- La Asamblea General,
- El Consejo de Honor,
- El Consejo Académico,
- El Consejo Directivo,
- El Consejo Consultivo,
- Las Comisiones de Especialidad,
- Las Coordinaciones de Programa,
- Las Coordinaciones Regionales,
- El Comité de Admisión,
- El Comité Editorial,
- El Comité de Finanzas y
- El Patronato.

Introducción...

Organización...



21 Comisiones de Especialidad

- AERONAUTICA
- AGRONOMICA
- CIVIL
- COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA
- ELECTRICA
- ENERGETICA
- GEOFÍSICA
- GEOLÓGICA
- INDUSTRIAL
- MATERIALES
- MECANICA
- MINAS Y METALURGIA
- MUNICIPAL
- NAVAL
- NUCLEAR
- PETROLERA
- PLANEACION
- QUÍMICA
- SISTEMAS
- TEXTIL
- URBANÍSTICA



Introducción...

Organización...

7 Coordinaciones de Programa

- ECOLOGÍA
- EDUCACIÓN
- INDUSTRIAS DE BIENES Y SERVICIOS
- INFRAESTRUCTURA
- INGENIERIA Y DESARROLLO
- INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
- PROSPECTIVA DE LA INGENIERIA



ai MEXICO
XI Asamblea General Ordinaria
Ceremonia de Inicio del Año Académico
Toma de Prestitos Consejo Académico

Ceremonia de Inicio del Año Académico
y Toma de Prestitos del Consejo Académico 2012-2013

ai MEXICO
XI Asamblea General Ordinaria
Ceremonia de Inicio del Año Académico
y Toma de Prestitos del Consejo Académico 2012-2013

ai MEXICO
Academia de Ingeniería, A.C.

INICIO | INFORMACIÓN GENERAL ▼ | INGRESOS 2013 | EVENTOS Y PUBLICACIONES ▼ | BLOG DE CONFERENCIAS  | ENGLISH

<http://academiadeingenieriademexico.mx/>

academiadeingenieria@ai.org.mx

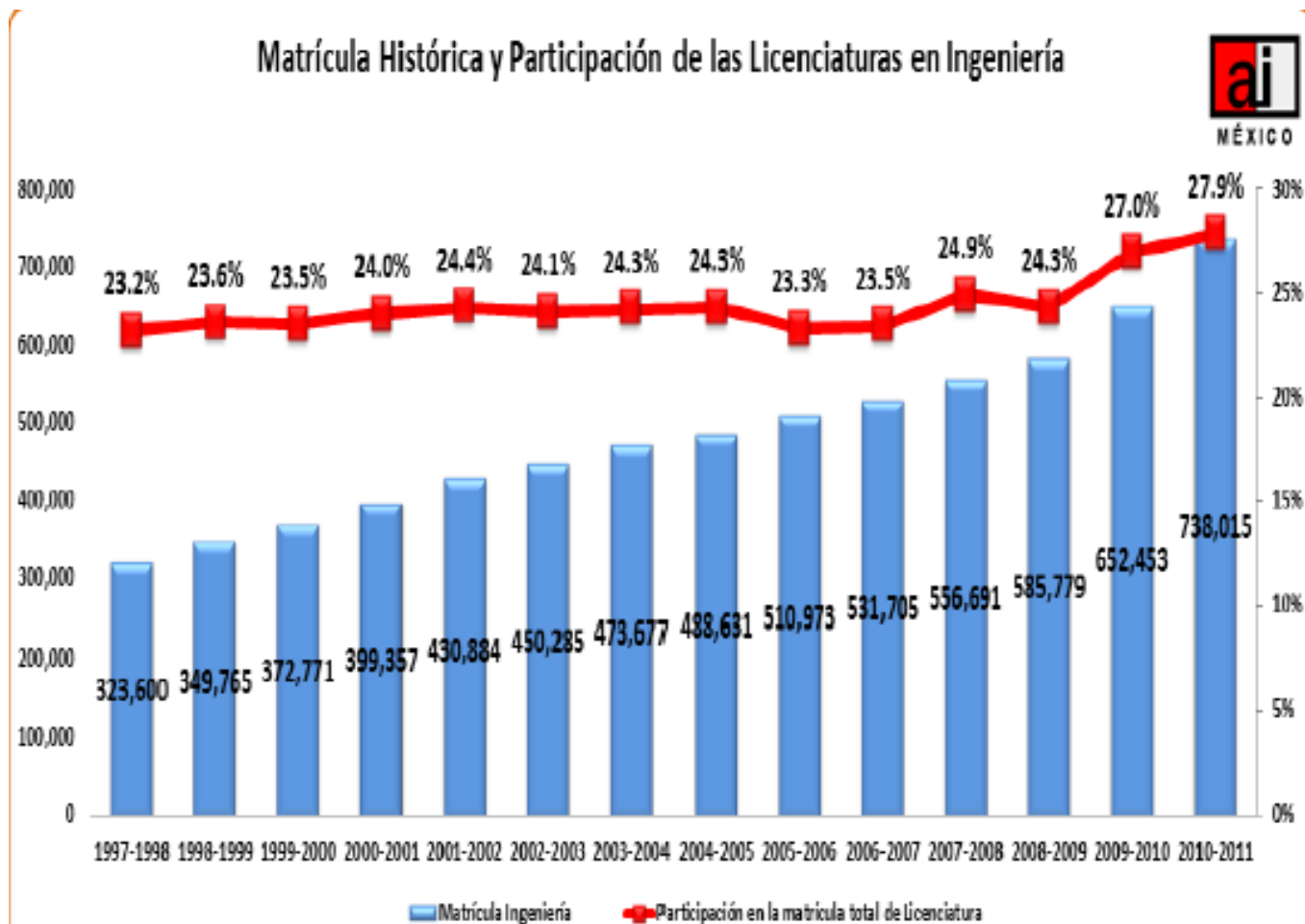


2.- La educación, un reto de la Ingeniería Mexicana

Educación...



La ingeniería es una de las carreras con mayor número de estudiantes en el país



Elaboración: A. Mayo, C. Morán, Estado del Arte y Prospectiva de la Ingeniería en México y el Mundo, Academia de Ingeniería, A.C., con información de las Bases de Datos 911.9 de la SEP.

Educación...

Número importante de egresados

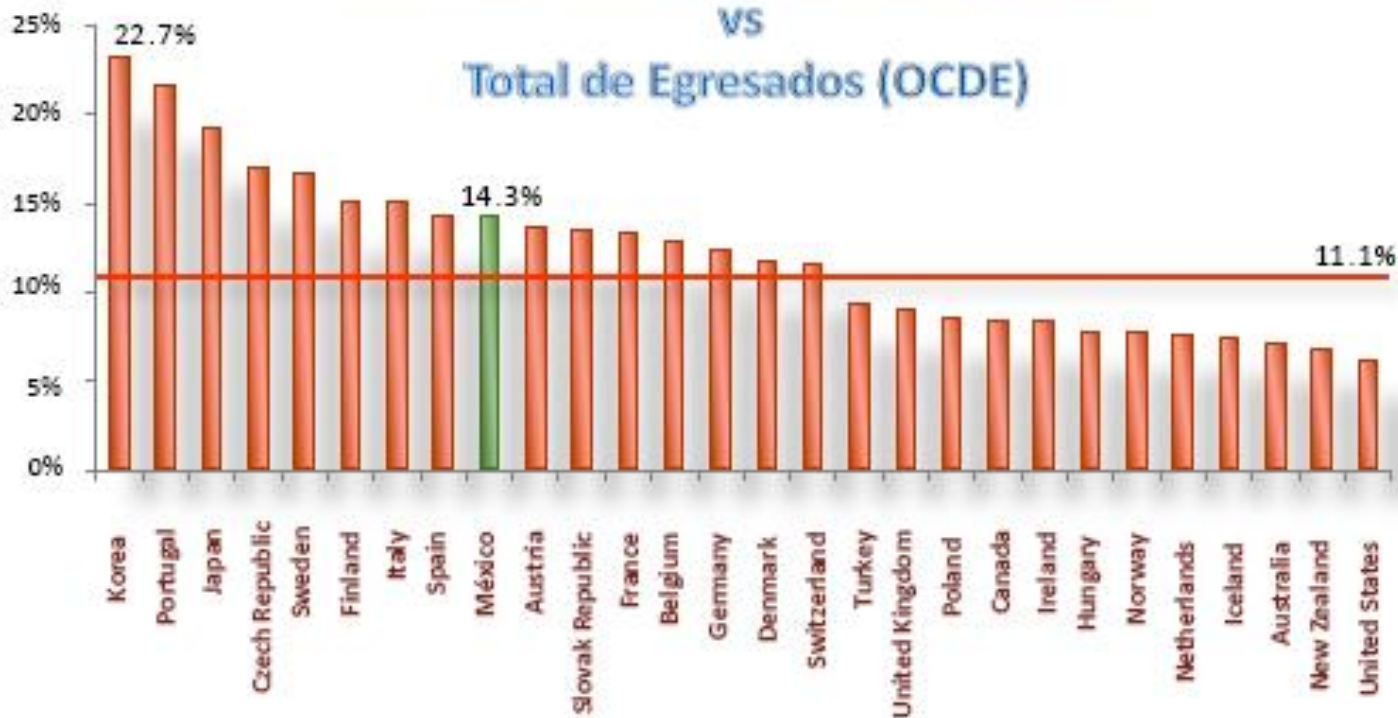


EGRESADOS DE INGENIERÍA

Porcentaje de Egresados de Ingeniería

VS

Total de Egresados (OCDE)

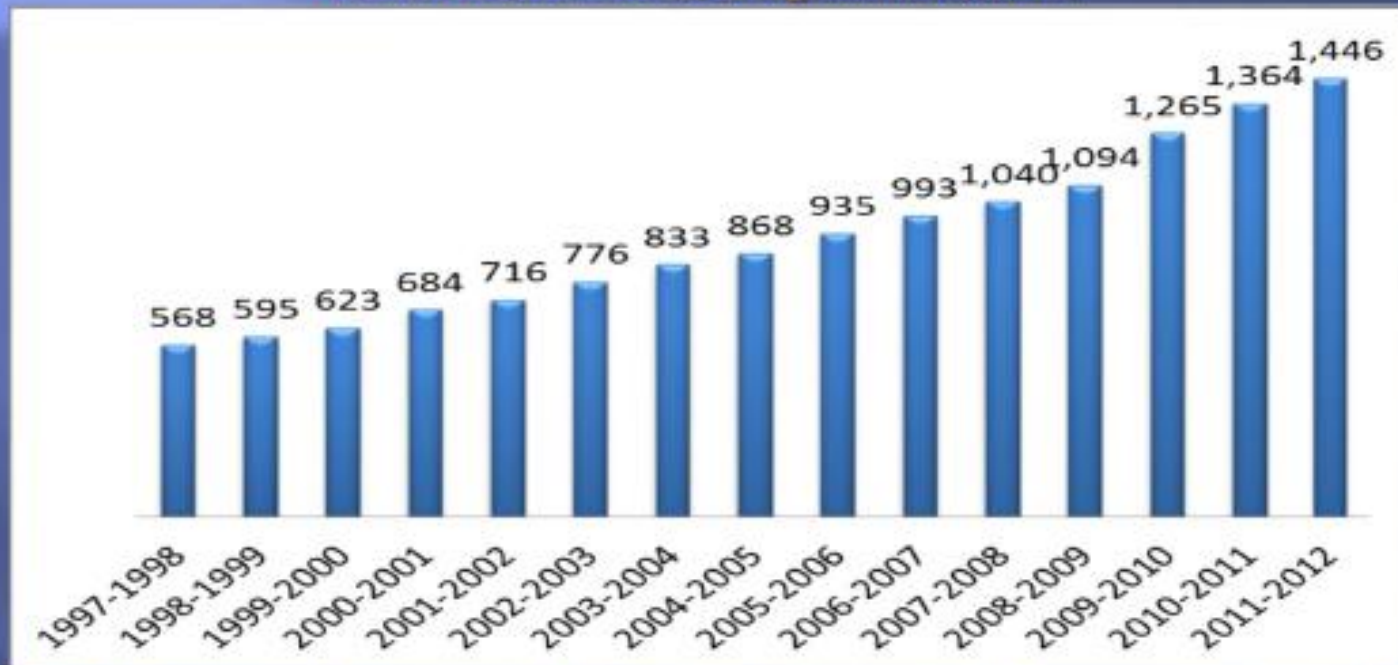


Educación...



ESCUELAS DE INGENIERÍA

Fuente: Observatorio de la Ingeniería Mexicana



El número de particulares ha crecido con tasa de 9.1% y el de públicas con 5.3%.

Estas últimas atienden el 86% de la matrícula.



Educación...

Programas acreditados de Ingeniería

Solo 872 de 5,484, el 16%

- Industrial.-147
- Computación e Informática.- 134
- Eléctrica, Electrónica y Comunicaciones.- 117
- Mecánica y Electromecánica.- 99
- Química y Bioquímica.- 71
- Ciencias de la tierra.- 57
- Mecatrónica.- 51
- Civil.- 44

Educación...



Tres importantes debilidades

- Alta deserción en licenciatura, cercana al 45%.
- El 15% de los que egresan no se titulan.
- El 84% de los programas de estudio no están acreditados por su calidad y pertinencia.

Educación...



Recomendaciones

- Los programas de estudio deben estar acreditados y actualizados, considerando los avances científicos y tecnológicos, las necesidades sociales y de los empleadores, y durar de 4 a 5 años.
- Las escuelas deben vincularse con el sector productivo y tener profesores y tutores con experiencia profesional, capacitados para utilizar las TIC y actuar como guías expertos, para lograr un aprendizaje integral, interesante y significativo.



Educación...

Recomendaciones...

- Enseñar aplicaciones de ingeniería desde el primer semestre, en paralelo con las ciencias básicas y de ingeniería, lo cual aumentará el interés de los estudiantes y reducirá la deserción.
- UNESCO recomienda la formación con métodos basados en problemas y proyectos reales, y el uso de internet para cursos a distancia



Educación...

Recomendaciones...

- Facilitar que los alumnos tengan movilidad de unas escuelas a otras, inclusive de otros países, así como estancias supervisadas en obras y empresas de proyecto.
- Crear el sistema nacional de transferencia y acumulación de créditos, como el de la Comunidad Europea, para revalidar los estudios realizados en diversas escuelas



Educación...

Recomendaciones...

- Las escuelas deben ofrecer formación generalista y aumentar la posibilidad de que los alumnos no deserten y estudien el posgrado.
- Los presupuestos deben ser crecientes, multianuales y favorecer la inversión en infraestructura y equipamiento.

Educación...



- En el Consejo 2012 – 2014 de la Academia de Ingeniería estamos comprometidos para promover mejoras en la Enseñanza de la Ingeniería en nuestro país.
 - Se cuenta con un diagnóstico detallado con propuestas concretas
 - Se han entregado recomendación a la Subsecretaría de Educación Superior de las SEP
 - Estamos vinculándonos con IES para apoyarlas con la experiencia y conocimiento de los miembros de la Academia de Ingeniería



3.- Oportunidades de colaboración entre la Academia de Ingeniería y CUDI



Oportunidades

- Hemos identificado las oportunidades de colaboración con la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, CUDI, en beneficio de las Educación de Ingeniería de México.



Oportunidades...

- Mediante la conexión de la Academia de Ingeniería (AI) a la Red Nacional de Educación e Investigación (RNEI) se podrá:
 - Establecer una comunicación permanente de la AI con las Escuelas y facultades de Ingeniería del país miembros de CUDI.
 - Desarrollar proyectos conjuntos de colaboración a través de las comunidades de Ingeniería y Educación de “CUDI”.

Oportunidades...

Difundir las conferencias de tópicos de actualidad que continuamente se realizan en la AI



<p>8 Abril</p>  <p>Los retos del Agua en México</p> <p>Dr. Humberto Marengo Mogollón Dr. Felipe I. Arreguín Cortés</p>	<p>6 Mayo</p>  <p>Retos, Perspectivas y Oportunidades de las Telecomunicaciones en México</p> <p>Dr. Eduardo Castañón Cruz</p>
<p>15 Abril</p>  <p>Retos en Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información en el México de 2013</p> <p>Dr. Felipe R. Menchaca García</p>	<p>20 Mayo</p>  <p>Los impactos del cambio climático en la infraestructura física</p> <p>Dr. Víctor Manuel López López</p>
<p>22 Abril</p>  <p>Prospectiva de la Ingeniería en México</p> <p>Ing. Kenneth Smith Jacobo</p>	<p>3 Junio</p>  <p>Oportunidades en Exploración y Producción de Hidrocarburos</p> <p>M.I. Gustavo Hernández García</p>
<p>29 Abril</p>  <p>El Espacio y la Educación</p> <p>Dr. Fco. Javier Mendieta Jiménez</p>	<p>17 Junio</p>  <p>Las Asociaciones Público Privadas (APP) en el Desarrollo Económico de México</p> <p>M.C. Ricardo Guerra Quiroga</p>



Oportunidades...

- Aumentar la comunicación con los miembros de la AI que viven en el interior del país y los cuales en su gran mayoría son profesores e investigadores de Universidades miembros de CUDI.
- Intensificar los vínculos con instituciones similares a la AI en otros países.

Nos congratulamos de firmar este
convenio de colaboración

