



Academia  
de Ingeniería  
México

CONGRESO INTERNACIONAL  
INGENIERÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

# CONVOCATORIA 2020

## Premio Nacional

### a la Mejor Solución Tecnológica

Desarrollada por Estudiantes de Ingeniería  
Licenciatura/Maestría/Doctorado

En cumplimiento de los objetivos de la Academia Ingeniería de México A.C. y con el propósito de reconocer y estimular la formación de recursos humanos de alto nivel en ingeniería, se convoca a participar en el

## Premio a la Mejor Solución Tecnológica

que impacte en alguno de los retos nacionales / regionales asociados con los tres grandes temas relacionados con la ingeniería, en el marco del

### ***Congreso Internacional de Ingeniería y Políticas Públicas***

#### **Organizado por la Academia de Ingeniería<sup>1</sup>:**

#### **I. Manufactura y Servicios, II. Energía y III. Bienestar**

Las soluciones tecnológicas presentadas a través de las Tesis concluidas y defendidas en alguna Institución Nacional de Educación Superior de Ingeniería de México, durante el periodo del 2 de enero de 2017 al 30 de octubre 2020, bajo las siguientes bases:

<sup>1</sup> <https://www.aicongreso2020.com>

## **BASES**

**PRIMERA:** Se podrán postular tesis cuyo tema central sea una propuesta de solución tecnológica documentada y que hayan sido defendidas de forma oral, presentadas como requisito para la obtención de un título o grado específico de Ingeniería, en alguna entidad académica del país; enfocadas a resolver problemas que impacten en alguno de los retos tecnológicos comprendidos en los siguientes grandes temas de la ingeniería en nuestro país:

I. Manufactura y Servicios, II. Energía y III. Bienestar.

Se asociará una Categoría del Premio con cada uno de estos tres grandes temas y se otorgarán tres premios: Primero, Segundo y Tercer Lugar en cada una de ellas. Cuyos temas se detallan en la Base Séptima de esta Convocatoria.

**SEGUNDA:** Podrán participar tesis desarrolladas, de forma individual o colectiva (hasta tres personas), por nacionales o extranjeros residentes en el país, con las siguientes características:

- Ser originales e inéditas.
- Haber sido sometidas a su sustentación oral dentro del periodo comprendido entre el **2 de enero de 2017 y el 30 de octubre el 2020**, en alguna institución de educación superior de ingeniería o en un centro de investigación mexicano, para obtener el título o grado en ingeniería.
- No haber sido premiadas.
- Una tesis sólo puede participar en una Categoría, asimismo, un autor sólo puede participar en una Categoría.

**TERCERA:** Para poder participar en esta Convocatoria se debe cumplir cada uno de los puntos del siguiente procedimiento:

1. Llenar debidamente cada campo del registro en línea en el sitio:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpEwFJ7jUQMki9235\\_96lQfuZ7tRD2qiVS0j6tZUXgXWwSAw/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpEwFJ7jUQMki9235_96lQfuZ7tRD2qiVS0j6tZUXgXWwSAw/viewform?usp=sf_link)

**Nota.** Es necesario un correo Gmail para efectos del Registro de la Tesis.

2. Deberá ingresar los datos personales y de la Tesis candidata, solicitados en el campo indicado (Nombre completo, teléfono, correo electrónico, nombre de la tesis, nombre del programa educativo y nombre de la institución educativa o centro de investigación, donde se cubrió el programa de ingeniería). En caso de

- tratarse de una tesis colectiva, quien registre la tesis asume la responsabilidad del acuerdo de sus coautores para los propósitos de esta Convocatoria.
3. Ingresar en el campo correspondiente un resumen de la tesis (máximo dos cuartillas), en el que se indiquen claramente: a) título de la tesis, b) tema central y qué reto tecnológico impacta, de los temas que se enlistan en esta Convocatoria (ver Base Séptima), c) objetivos (qué problema resuelve), d) alcances, e) metodología y desarrollo tecnológico de la solución propuesta, f) aplicación, g) resultados principales, h) conclusiones e i) contribuciones. Este resumen **no** debe contener el nombre del autor(a)/de los autores, ni de los sinodales. Cualquier resumen que exceda el límite de dos cuartillas no será considerado.
  4. Ingresar en el campo indicado, la versión electrónica completa de la tesis en formato PDF. No deberá tener nombres de autores, sinodales/revisores, ni de la institución a la que esté afiliado/a (incluir alguno de ellos será motivo de descalificación).
  5. En caso de que la tesis sea seleccionada por el Jurado para una segunda fase de evaluación, se enviará un correo electrónico solicitando la siguiente información adicional:
    - 5.1 Documento oficial expedido por la entidad académica que acredite la obtención del título o grado en ingeniería, del Acta de Examen Profesional o de Grado digitalizado en formato JPG o PDF (tamaño máximo de 5 MB).
    - 5.2 Carta en formato libre firmada por el autor(a) /de los autores en donde declare que la tesis no ha sido premiada en otros concursos y que no participará en otras convocatorias hasta el fallo definitivo del Jurado.
    - 5.3 *Currículum vitae* (CV) en extenso del /la autor(a) o cada uno de los autores, en su caso, de la tesis en versión libre y en formato PDF. Incluir en el CV el historial académico o certificado de calificaciones.
    - 5.4 Anexar una carta compromiso con firma autógrafa comprometiéndose, en caso de resultar galardonada/o, a asistir (de forma virtual) a recibir el Premio en el lugar y la fecha que fije el Comité Organizador, en el marco del Congreso Virtual *Ingeniería y Políticas Públicas* de la Academia de Ingeniería 2020.
  6. Los participantes no habrán completado el registro hasta realizar los primeros 4 pasos de este procedimiento de Registro. En caso de pasar a la segunda fase, los participantes deberán enviar la información adicional solicitada en el punto 5 de este procedimiento. La entrega y verificación de esta información será indispensable para considerar cubierto el procedimiento de Registro.
  7. Al registrar una Tesis, las/los candidatas/os aceptan las presentes Bases de participación.

**CUARTA:** La fecha límite para el registro de las candidaturas será el **viernes 13 de noviembre del 2020, a las 18:00 horas**. La fecha es definitiva, por lo que el sistema de registro no permitirá el ingreso de solicitudes fuera de este periodo. Bajo ninguna circunstancia se concederán prórrogas.

**QUINTA:** Los miembros del Jurado serán elegidos por el Comité Organizador de la AI. El Jurado estará integrado por miembros de la Academia de Ingeniería de México, quienes poseen un alto reconocimiento, tanto dentro de la academia como de la industria y del sector público/privado, así como por su trayectoria en investigación, desarrollo, tecnología e innovación.

En caso de que algún integrante del Jurado haya participado como director de un trabajo presentado, se excusará de participar en su evaluación.

El Jurado tendrá la facultad de declarar desierta cualquier Categoría cuando considere que los trabajos presentados no reúnen la calidad requerida.

**SEXTA:** Los criterios de evaluación del Jurado serán estrictamente académicos y se tomarán en cuenta, entre otros, la originalidad de la solución tecnológica documentada en la tesis, el rigor científico, validación de la solución, su aplicación e impacto en los Retos Tecnológicos identificados. En todo momento se privilegiará la calidad científica, así como la validez del desarrollo tecnológico de la tesis.

**SÉPTIMA:** Habrá tres tesis galardonadas con Primero, Segundo y Tercer Lugar por cada Categoría (I. Manufactura y Servicios, II. Energía y III. Bienestar), los temas relacionados a estas Categorías son los siguientes:

**I. Manufactura y Servicios.**

- Transporte (autotransporte, ferroviario, aéreo, marítimo y multimodal en México).
- Movilidad Urbana.
- Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Protección ambiental en la operación de Manufactura y Servicios.
- Transferencia tecnológica.
- Otros temas afines.

**II. Energía.**

- Energías limpias.
- Energías renovables.
- Energía y sustentabilidad.

**CONGRESO INTERNACIONAL  
INGENIERÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

- Cadenas de valor explotación de hidrocarburos y gas natural.
- Regulación en materia de hidrocarburos y gas natural.
- Sector eléctrico y cadenas productivas.
- Sector energético y cadenas productivas.
- Ingeniería nuclear.
- Transferencia tecnológica.
- Otros temas afines.

**III. Bienestar, Educación, Recursos Naturales y Salud.**

**Educación.**

- Formación de recursos humanos en ingeniería.
- Innovación educativa para cursos de ingeniería.
- Tecnologías educativas emergentes.
- Nuevos modelos para la formación-investigación escuela-industria en Ingeniería, el IDIT.

**Recursos Naturales.**

- Protección del recurso hídrico.
- Agua y energía.
- Tecnologías del agua.
- Ingeniería sanitaria.
- Calidad, gestión, contaminación del agua.
- Sistemas Hidráulicos.
- Sistemas ambientales.
- Alimentos y desarrollo rural.
- Recursos naturales y cambio climático.
- Otros temas afines.

**Salud.**

- Atención sanitaria ubicua, redes de gestión hospitalaria, redes de telemedicina y redes de área corporal (“body area network”, BAN).
- Biotecnología.
- Soluciones que mejoren la calidad de vida y el bienestar.
- Instrumentos, herramientas especializadas para profesionales sanitarios.
- Sistemas no clínicos dirigidos fundamentalmente a pacientes.
- e-Salud.

**CONGRESO INTERNACIONAL  
INGENIERÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

- Telemedicina.
- Historia Clínica Electrónica.
- Ingeniería computacional y de las TIC de cara a una medicina digital, personalizada y predictiva.
- Instrumentos, herramientas y métodos innovadores para revelar el valor de los datos y de cara a unos análisis, diagnósticos y tomas de decisiones avanzados.
- Los sistemas de asistencia sanitaria y social y que apoyen la promoción de la salud y la prevención.
- Sistemas y servicios de salud electrónica con alta participación de los usuarios, que hagan hincapié en la interoperabilidad y la integración de las nuevas tecnologías centradas en los pacientes de cara a una atención sanitaria rentable.
- Proyectos que atiendan el envejecimiento poblacional.
- Sistemas que permitan detección temprana de enfermedades; sistemas que apoyen en el cuidado de personas mayores; sistemas que promueven una vida saludable; sistemas que mejoren el seguimiento mediante cuidados progresivos y continuados.
- Otros temas afines.

**OCTAVA:** El Premio consiste en un Diploma para los tres primeros lugares de cada Categoría y un estímulo económico de 10,000 pesos 00/100 M.N para el Tercer Lugar, 20, 000 pesos 00/100 M.N para el Segundo Lugar y 30, 000 pesos 00/100 M.N, al Primer Lugar.

**NOVENA:** El resultado se dará a conocer de forma individual a los ganadores el día 24 de noviembre, a fin de que se haga público el 25 de noviembre durante la Sesión de Clausura del *Congreso de Ingeniería y Políticas Públicas* organizado por la Academia de Ingeniería y será publicado en el Portal de la Academia. En caso de que no sea posible dar la resolución en esta fecha, se hará del conocimiento de los participantes y se establecerá una nueva fecha para revelar los resultados, así como la fecha de la Ceremonia de Premiación.

## **OTRAS DISPOSICIONES**

La presentación de una tesis al Premio lleva consigo la aceptación de las Bases de la presente Convocatoria.

No se aceptarán trabajos que no cumplan con todas las disposiciones contenidas en esta Convocatoria o que hayan sido entregados después del cierre de la Convocatoria.

Toda situación o caso no previsto en esta Convocatoria será resuelto por el Comité Organizador.

## **MAYORES INFORMES**

Cualquier duda o información adicional sobre esta Convocatoria favor de escribir al correo electrónico: [premios@ai.org.mx](mailto:premios@ai.org.mx), con copia a: [secretaria@ai.org.mx](mailto:secretaria@ai.org.mx)

Ciudad de México, a 9 de octubre del 2020

**Dr. Luis Agustín Álvarez-Icaza Longoria**  
Presidente  
Academia de Ingeniería de México A.C.