



**Dirección General**  
Secretaría de Extensión y Vinculación  
Dirección de Vinculación e Intercambio Académico

Ciudad de México, **18/febrero/2025**  
Oficio No. M00.3.1/092/2025

**DIRECTORAS Y DIRECTORES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO PRESENTES**

Por instrucciones de la Secretaría de Extensión y Vinculación, Andrea Yadira Zarate Fuentes, envía la CONVOCATORIA “**Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Emprendimiento e Innovación, InnovaTecNM 2025**” de fecha 14 de febrero de 2025, suscrita por el Director General del Tecnológico Nacional de México, que como es de su conocimiento, tiene como objetivo general desarrollar proyectos de base tecnológica y creativos con características de escalabilidad que incentiven las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico para la solución de problemas de los diferentes sectores público, social y privado, presentes en el ámbito local, regional y nacional, así como fortalecer procesos de innovación y emprendimiento en los participantes.

Para esta edición, el **InnovaTecNM 2025** constará de cinco eventos simultáneos: **Certamen de Proyectos, HackaTec, InnoBótica, Cortometraje InnovAcción, Retos Transformacionales**. Por lo anterior, y conociendo el apoyo que siempre han brindado en la consolidación de los objetivos del TecNM y con la certeza de contar con su valiosa colaboración, se solicita difundir y atender lo dispuesto en la **Convocatoria InnovaTecNM 2025**.

Agradeciendo la atención al presente, hago propicia la ocasión para enviarles un cordial saludo y ponerme a sus apreciables órdenes.

**ATENTAMENTE**  
*Excelencia en Educación Tecnológica*

**MARCO ANTONIO TRUJILLO MARTÍNEZ**  
**DIRECTOR DE VINCULACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO**



C.c.c.e.p. **Ramón Jiménez López**, Director General.-[direccion@tecnm.mx](mailto:direccion@tecnm.mx)  
**Andrea Yadira Zarate Fuentes**, Secretaria de Extensión y Vinculación.- [s\\_vinculacion@tecnm.mx](mailto:s_vinculacion@tecnm.mx)  
**Manuel Chávez Sáenz**, Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados.-[d\\_desc@tecnm.mx](mailto:d_desc@tecnm.mx)  
Archivo

MATM/ORCA/avih



**2025**  
Año de  
**La Mujer Indígena**

Av. Universidad 1200, col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03330,  
Ciudad de México. Tel. (55) 3600-2511, ext. 65071  
e-mail: [d\\_vinculacion@tecnm.mx](mailto:d_vinculacion@tecnm.mx) [www.tecnm.mx](http://www.tecnm.mx)





# Innova TecNM 2025

## CONVOCATORIA





De conformidad con los artículos 1º., 2º., fracciones II, IV, VII y IX, del **Decreto por el que se crea el Tecnológico Nacional de México**, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 23 de julio de 2014, así como en los apartados **M00.3 Secretaría de Extensión y Vinculación**, numeral 14, y **M00.3.1. Dirección de Vinculación e Intercambio Académico**, numeral 12, ambos del **Manual de Organización General del TecNM**, considerando las dimensiones del nuevo **Modelo Educativo del TecNM, Humanismo para la Justicia Social** y con el objetivo de impulsar el talento creativo y las vocaciones científicas, de emprendimiento e innovación de la comunidad estudiantil y docente, para contribuir a la soberanía e independencia tecnológica del país como se instituye en el **Plan México, Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida**,

## EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO® (TECNM)

### CONVOCA

A las y los estudiantes, docentes e investigadores de los Institutos Tecnológicos y Centros de Investigación, a participar en la:

## CUMBRE NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO, EMPREDIMIENTO E INNOVACIÓN INNOVATECNM 2025

Con el objetivo de desarrollar proyectos creativos con características de escalabilidad que fortalezcan las capacidades de investigación y desarrollo tecnológicos a través de soluciones innovadoras a los problemas de los diferentes sectores, económico, de servicio y social, presentes en el ámbito local, regional y nacional, así como generar habilidades emprendedoras en las y los participantes, a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos y promoviendo la cultura de protección de la propiedad intelectual, además de potenciar las posibilidades de transferencia tecnológica y su comercialización; impulsando el talento de la comunidad estudiantil y docente del TecNM para contribuir a la soberanía e independencia tecnológica de México.





La Cumbre constará de cinco eventos simultáneos:

1. **Certamen de Proyectos**
2. **HackaTec**
3. **InnoBótica**
4. **Cortometraje InnovAcción**
5. **Retos Transformacionales**

## I. BASES GENERALES

A continuación, se describen las bases que se aplican para los cinco eventos simultáneos de la Cumbre:

### PARTICIPANTES

- Podrán participar las y los estudiantes del TecNM, de los niveles licenciatura y posgrado que se encuentren oficialmente inscritos al momento del registro y asegurando su permanencia en cada una de las etapas en las que el equipo, del cual es integrante obtenga su acreditación.
- Las y los estudiantes no podrán participar en eventos simultáneos en las etapas respectivas del InnovaTecNM a excepción del Cortometraje InnovAcción.
- Los equipos deberán ser multidisciplinarios y estar conformados por un mínimo de tres y un máximo de cinco estudiantes de los diferentes programas académicos de Licenciatura y Posgrado en el Instituto Tecnológico o Centro de Investigación de origen. <sup>(1)</sup>
- Los equipos se integrarán mediante la inclusión de hombres y mujeres. Esto implica que al menos debe existir en cada equipo, una persona del sexo opuesto. <sup>(1)</sup>
- Se otorgarán constancias de participación a estudiantes y asesores, conforme a lo estipulado en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.
- Una vez confirmada la participación de los equipos en la etapa correspondiente de cada evento y de acuerdo con las fechas establecidas, en caso de no asistir, se

<sup>(1)</sup> Para nivel posgrado, en los temas de conformación de equipos multidisciplinarios deberá consultarse el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.





aplicarán las sanciones que correspondan según lo especificado en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

## PROYECTOS

Las propuestas en cualquiera de los eventos:

- Deberán ser creativas y que conduzcan a soluciones originales o mejoras significativas a través de la innovación, incluyendo elementos tecnológicos de vanguardia, que propicien la vinculación en atención a las necesidades, oportunidades o problemáticas de los diferentes sectores de la sociedad.
- Podrán proponerse proyectos que hayan participado en ediciones anteriores del evento siempre y cuando **no hayan sido ganadores de alguno de los tres primeros lugares en la Etapa Nacional**, se justifique la pertinencia, la importancia y cuente con un incremento sustancial en la innovación tecnológica validado mediante oficio por la dirección de la institución de origen.
- Se deben registrar solamente en una categoría o reto según el evento correspondiente, así como el área o áreas de aplicación donde impacte la propuesta.
- Definirán el eje o ejes transversales que respalde la propuesta, sustentándola con datos actuales, los cuales se definen en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.
  - Inclusión y Equidad.
  - Impacto Social.
  - Sustentabilidad y Sostenibilidad.
  - Tecnologías emergentes.
- Describirán las estrategias en materia de protección de propiedad intelectual que se solicita en cada una de las etapas de la Cumbre InnovaTecNM, así como identificar la o las figuras jurídicas correspondientes.
- Deberán registrarse a través del **SISTEMA InnovaTecNM** disponible en el enlace: <https://innova.tecnm.mx>, conforme a lo estipulado en **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.





## RECONOCIMIENTOS Y PREMIACIÓN

Se entregarán reconocimientos al primero, segundo y tercer lugar considerando categorías y/o retos, así como el nivel de participación en cada uno de los eventos de la Cumbre, conforme a los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

Se otorgarán premios a los proyectos ganadores del primero, segundo y tercer lugar de cada categoría y mejores propuestas de solución de cada reto, según el evento y etapa; estos podrán ser en efectivo y/o especie a través de cursos, talleres, diplomados, o acreditaciones a eventos externos de acuerdo con lo establecido por el TecNM para los Institutos Tecnológicos designados como sedes y las organizaciones proponentes de los retos, con fundamento en los criterios estipulados en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

## JURADO CALIFICADOR

Para los eventos de Certamen de Proyectos, InnoBótica y Cortometraje InnovAcción, el jurado deberá estar constituido por al menos, tres integrantes agrupados por sala de evaluación en cada etapa y en cada categoría, los cuales podrán ser: académicos(as), empresarios(as) y expertos(as) en innovación y con base en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

Para los eventos de HackaTec y Retos Transformacionales, el jurado podrá estar constituido por académicos(as) internos o externos al TecNM y expertos(as) en innovación, así como personal de la instancia que propone la realización del reto, conforme a lo descrito en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

**La decisión del jurado será inapelable e irrevocable.**

## FECHAS

Las fechas de realización de los eventos simultáneos son las siguientes:



Etapa	Eventos	Periodo
<b>LOCAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certamen de Proyectos</li> <li>2. HackaTec</li> <li>3. InnoBótica</li> </ol>	En cada Instituto Tecnológico o Centro de Investigación <b>Durante abril y mayo de 2025</b>
<b>REGIONAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certamen de Proyectos</li> <li>2. HackaTec</li> <li>3. Cortometraje InnovAcción</li> </ol>	<b>Región 1: IT de Hermosillo</b> <b>Región 2: IT de Durango</b> 09 - 12 de septiembre de 2025 <b>Región 3: IT de Aguascalientes</b> <b>Región 4: IT de Toluca</b> <b>Región 5: IT de Zacatepec</b> 23 - 26 de septiembre de 2025 <b>Región 6: IT de Veracruz</b> <b>Región 7: IT de Comitán</b> 30 de septiembre - 03 de octubre de 2025
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. InnoBótica</li> </ol>	<b>En línea:</b> De agosto a septiembre de 2025
<b>NACIONAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certamen de Proyectos</li> <li>2. HackaTec</li> <li>3. InnoBótica</li> <li>4. Cortometraje InnovAcción</li> <li>5. Retos Transformacionales</li> </ol>	<b>IT de Pachuca</b> 11 - 14 de noviembre de 2025

El **SISTEMA InnovaTecNM** estará disponible para dar inicio con la operatividad de la **Etapa Local** a partir del **17 de marzo de 2025**.

## II. EVENTOS DEL INNOVATECNM 2025

### 1. CERTAMEN DE PROYECTOS

#### A. OBJETIVO

Desarrollar proyectos de base tecnológica y creativos con características de escalabilidad que incentiven las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico para la solución de problemas de los diferentes sectores público, social y privado, presentes en el ámbito local, regional y nacional, así como fortalecer procesos de innovación y emprendimiento en las y los participantes.





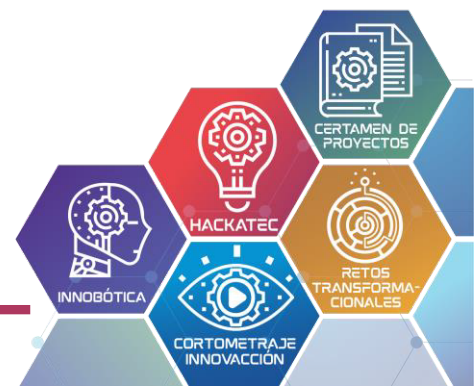
## B. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

- Cada estudiante, podrá estar registrado hasta en dos proyectos, siendo líder solamente en uno de ellos.
- El personal adscrito al TecNM podrá asesorar a los equipos participantes; cada equipo tiene la opción de contar con el apoyo de un máximo de dos asesores de su institución, si así lo desea.
- Registrar el proyecto en el nivel de participación que corresponda:
  - **Licenciatura:** conformado en su totalidad por estudiantes de este nivel académico.
  - **Posgrado:** conformados en su totalidad por estudiantes de este nivel académico.

## C. CATEGORÍAS

Los proyectos se contextualizan en las siguientes seis categorías mismas que se encuentran alineadas con los Sectores Estratégicos que marcan el crecimiento de nuestro país y las cuales se describen ampliamente en el **Manual de Operación de InnovaTecNM 2025**.

- 1. Sector Agroindustrial.** Se consideran bienes, procesos y/o servicios tecnológicos innovadores relacionados con la promoción del desarrollo, la competitividad del campo, pesca y la acuicultura del país, propiciando la tecnificación de la producción, la creación de modelos para cadenas de distribución, comercialización, el aprovechamiento integral y sostenible de los recursos, así como, el desarrollo de tecnologías para la identificación, selección, clasificación y conservación de germoplasma vivo de cultivos y animales prioritarios con nuevas técnicas de cultivo o producción que garanticen la calidad, inocuidad y sostenibilidad de las materias primas que contribuyan a la soberanía alimentaria con el esquema de cero residuos en los sistemas agroindustriales de acuerdo a los temas prioritarios que se enlistan: maíz, café, frijol, arroz, cacao, azúcar, miel, leche y carne. Considerando el impulso de la tecnificación del riego agrícola con un enfoque sustentable, el tratamiento de aguas para la reutilización industrial.







2. **Industria Eléctrica y Electrónica.** Incluye el diseño, rediseño, fabricación y aplicación de semiconductores, dispositivos y componentes electrónicos, así como sistemas de automatización, telecomunicaciones y tecnologías de la información. Contempla el desarrollo de generadores, transformadores, motores eléctricos y electrónicos, circuitos integrados, baterías, interruptores y equipos de consumo como computadoras, teléfonos móviles, televisores, radios y electrodomésticos. Asimismo, considera la electrónica de potencia, los sistemas de control, la innovación en infraestructura eléctrica, la gestión de sistemas de seguridad y automatización, además de la investigación, mantenimiento y comercialización de procesos, productos y servicios tecnológicos.
  
3. **Electromovilidad y Transición Energética.** Promueve el uso de vehículos eléctricos (VE) como una alternativa sostenible a los vehículos de combustión interna. Abarca una amplia gama de innovaciones, desde automóviles eléctricos y vehículos comerciales y sus componentes, hasta soluciones de micromovilidad como bicicletas y scooters eléctricos. La infraestructura de carga es un componente crucial, con tecnologías avanzadas que permiten la carga rápida y eficiente de los VE, tanto en estaciones públicas como en hogares. Además, la conectividad y la telemática están integrando los VE con redes inteligentes, mejorando la gestión de flotas y optimizando el uso de energía.
  
4. **Servicios para la Salud Humana.** Contempla software para la salud con soluciones digitales, aplicaciones de IA y bioinformática que transforman la atención médica, las aplicaciones móviles que apoyan en temas como la salud mental, el manejo de expedientes clínicos electrónicos, así como los sistemas de telemedicina y plataformas de gestión hospitalaria. Los dispositivos y equipos abarcan mejoras y nuevas propuestas desde sistemas de diagnóstico por imagen como tomógrafos y resonadores magnéticos, hasta monitores de signos vitales y equipos de intervención quirúrgica. La rehabilitación incluye equipamiento para fisioterapia, tecnologías de rehabilitación robótica y sistemas de realidad inmersiva que potencian la recuperación. Las prótesis y órtesis representan soluciones personalizadas que combinan ingeniería biomédica y materiales avanzados para reemplazar o asistir funciones corporales. La ingeniería clínica gestiona el ciclo de vida completo de la tecnología médica, así como la administración hospitalaria y modelos de atención a la salud. La biotecnología incluye medicina regenerativa, terapias génicas y desarrollo de biomateriales que expanden las posibilidades de tratamiento y curación.





5. **Sostenibilidad y Cambio Climático.** Involucra un conjunto de actividades, iniciativas, políticas y diversos sectores, comprometidos en reducir y mitigar los efectos del cambio climático, y/o encontrar una adaptabilidad a los impactos. Además, promueve modelos sostenibles; buscado alcanzar un desarrollo ambiental sostenible, socialmente equitativo y económicamente viable. Incluye Energías Renovables y eficiencia energética, Adaptación al cambio climático, mitigación del cambio climático y Tecnologías digitales para la economía de la sostenibilidad. Algunos ejemplos son: dispositivos o sistemas innovadores para generar energías renovables; tecnologías para la captación, almacenamiento y uso eficiente del agua, tecnologías para captura y almacenamiento de carbono, innovaciones en la reducción de emisiones en el transporte, gestión de residuos en la disposición final, educación ambiental, tecnologías para el monitoreo y gestión de recursos naturales así como el análisis de datos ambientales y predicciones de eventos climáticos, blockchain en la trazabilidad de productos sostenibles, emisiones de carbono.
  
6. **Bienes de Consumo.** Considera productos y servicios que satisfacen las necesidades diarias y mejoran la calidad de vida de los consumidores. Se distingue por su enfoque en la innovación, la sostenibilidad y la integración de tecnologías avanzadas para crear soluciones que se adapten a las demandas del mercado actual, equilibrando funcionalidad y responsabilidad ambiental. Incluye sectores como alimentos y bebidas, productos de cuidado personal, artículos para mascotas, productos sostenibles, textiles y calzado, artesanías, productos de consumo inteligente y tecnología wearable.

## D. EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación se aplicarán a los proyectos registrados en el **SISTEMA InnovaTecNM**, según lo descrito en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

La evaluación de los proyectos se realizará en tres etapas:

- **Etapa Local.** Cada Instituto Tecnológico o Centro de Investigación del TecNM podrá realizar la Etapa Local definiendo su programación interna en el periodo estipulado en el apartado **FECHAS** de la presente convocatoria. Los aspectos a evaluar son:
  - Memoria Técnica.
  - Prototipo: concepto presentado como simulación, maqueta, impresión 3D, tarjeta electrónica, prueba de concepto.





- **Etapa Regional.** Se realizará en cada IT sede, en la fecha designada, conforme a la calendarización establecida por región, en el apartado **FECHAS** de la presente convocatoria. Los aspectos a evaluar son:
  - Memoria Técnica.
  - Plan de Negocios.
  - Videos de la propuesta.
  - Estrategia de comercialización (Pitch).
  - Desarrollo del prototipo, prueba de concepto o producto que materializa el diseño de la innovación.
- **Etapa Nacional.** Se realizará en el IT sede, en la fecha designada, de acuerdo con la calendarización establecida, en el apartado **FECHAS** de la presente convocatoria. Los aspectos a evaluar son:
  - Memoria Técnica.
  - Plan de Negocios.
  - Estrategia en materia de Propiedad Intelectual.
  - Estrategia de comercialización (Pitch).
  - Desarrollo del prototipo, prueba de concepto o producto que materializa el diseño de la innovación.

## E. ACREDITACIONES POR ETAPA

En las Etapas Local y Regional, se emitirán los documentos que avalen los proyectos que obtengan su pase para participar en la siguiente etapa, con base en los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

- **Etapa Local.** Obtendrán las acreditaciones para participar en la Etapa Regional, hasta dos proyectos de cada una de las categorías de nivel licenciatura y uno de nivel posgrado, no siendo obligatoria la participación en todas las categorías.
- **Etapa Regional.** Obtendrán las acreditaciones a la Etapa Nacional, hasta dos proyectos de cada sala de evaluación por categoría en el nivel Licenciatura, para el Nivel Posgrado, será conforme a los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.





## 2. HACKATEC

### A. OBJETIVO

Desarrollar de manera colaborativa e intensiva, en un periodo de tiempo determinado, una propuesta de solución a un desafío, problemática o área de oportunidad tomando como punto de partida, los retos planteados para esta edición del evento; integrando, de manera armónica tecnología de vanguardia, metodologías interdisciplinarias, creatividad e innovación.

### B. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

Podrán participar las y los estudiantes de nivel de licenciatura que se encuentren oficialmente inscritos al momento del registro y privilegiando el siguiente perfil:

- Conocimientos y habilidades ingenieriles.
- Programación (desarrollo de código en diferentes lenguajes).
- Análisis de información.
- Procesos y diseño industrial.
- Diseño de circuitos eléctricos y/o electrónicos.
- Desarrollo de sistemas mecatrónicos.
- Automatización.
- Emprendimiento y desarrollo de modelos de negocios.
- Contabilidad y finanzas.
- Comunicación efectiva y asertiva.
- Actitud innovadora.
- Trabajo colaborativo.

El personal adscrito al TecNM podrá asesorar a los equipos participantes. Cada equipo tiene la opción de contar con el apoyo de un solo asesor o asesora de su Instituto Tecnológico, si así lo desea.

### C. RETOS

Se define como **RETO** a un contexto de la realidad nacional o internacional que demanda atención para construir mejores condiciones que contribuyan a un desarrollo integral en beneficio de la sociedad.





Cada reto se compone de un conjunto de temáticas que han sido establecidas de manera estratégica por el TecNM, a partir del **Plan México**, los Programas Prioritarios definidos para el periodo 2024-2030, así como temas emergentes y de interés propuestos por los sectores social, público y privado.

### Los Retos para el HackaTec 2025 son:

1. Resiliencia ambiental.
2. Bienestar Social.
3. Economía.
4. Tecnologías emergentes.
5. Software inteligente

Estos retos serán ampliamente descritos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

## D. EVALUACIÓN

El HackaTec se llevará a cabo en las Etapas Local, Regional y Nacional. La Etapa Local se realizará en cada IT considerando el periodo establecido para tal actividad. La Etapa Regional y Nacional se realizarán en cada IT sede, en la fecha designada, tomando en cuenta la calendarización establecida por región en el apartado **FECHAS** de la presente convocatoria.

Los aspectos a evaluar son:

- Memoria Técnica.
- Exposición y defensa de proyectos.
- Demostración del prototipo o prueba de concepto.

Los criterios de evaluación se aplicarán considerando lo descrito en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

## E. ACREDITACIONES POR ETAPA

En la **Etapa Local** se obtendrán **hasta** dos acreditaciones a la **Etapa Regional**, considerando las puntuaciones más altas de acuerdo con las evaluaciones realizadas por el Jurado Calificador en el Instituto Tecnológico, respetando los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.





En la **Etapa Regional** obtendrán las acreditaciones a la **Etapa Nacional**, los mejores proyectos, de acuerdo con las evaluaciones realizadas por el Jurado Calificador en la sede, respetando los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

## 3. INNOBÓTICA

### A. OBJETIVO

Desarrollar y difundir propuestas en las que se aplican las ramas del conocimiento que convergen en la robótica, incentivando la creatividad, habilidades y destrezas tecnológicas, así como las capacidades de investigación y desarrollo innovador en la resolución de problemáticas o atención de necesidades a través del trabajo en equipo, multidisciplinario y colaborativo de la comunidad estudiantil y docente.

### B. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

- Las y los integrantes de los equipos participantes deberán estar inscritos oficialmente en un **programa académico de Nivel Licenciatura** y privilegiar el siguiente perfil:
  - Programación (desarrollo de código en diferentes lenguajes).
  - Diseño eléctrico y mecánico.
  - Manufactura y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos.
  - Desarrollo de sistemas mecatrónicos.
  - Conocimientos y habilidades ingenieriles.
  - Expresión oral y actitud creativa.
- Cada estudiante, podrá estar registrado solamente en un equipo participante en **InnoBótica**.
- El personal adscrito al TecNM podrá asesorar a los equipos participantes. Cada equipo tiene la opción de contar con el apoyo de un solo asesor o asesora de su Institución, si así lo desea.
- Este evento se llevará a cabo a partir de la **Etapa Local**, para una de las cuatro categorías, como se especifica en la siguiente sección, las restantes se desarrollarán a partir de la Etapa Regional. La fecha y modalidad se especificarán en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.



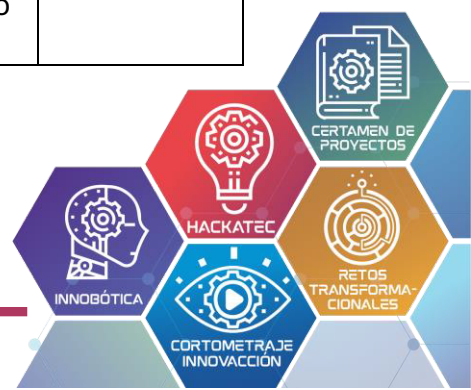


- Para llevar a cabo el registro en cualquiera de las categorías se deberán cubrir los siguientes requisitos:
  - Ficha de Registro.
  - Memoria Técnica.
  - Prototipo virtual o video de la propuesta.

## C. CATEGORÍAS

Las propuestas o desarrollos tecnológicos para este evento se contextualizan en las siguientes cuatro categorías cuyas áreas de aplicación se describen en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

Categoría	Descripción	Etapas
<b>1. Robots Manipuladores para la Industria</b>	Presenta un bosquejo del diseño del robot, junto con una descripción detallada de su aplicación en la industria. El sistema debe contar con al menos tres grados de libertad, las cuales pueden ser actuados o subactuados. Puede apoyarse de sensores internos y externos, con el objetivo de realizar una tarea final.	<b>LOCAL</b> <b>REGIONAL</b> <b>NACIONAL</b>
<b>2. Robots Humanoides</b>	Consiste en el diseño, construcción y programación de un robot tipo bípedo humanoide, que tenga la capacidad técnica y tecnológica de recorrer cierta distancia en un determinado tiempo utilizando controles inalámbricos y sin integrar ningún mecanismo de locomoción por medio de ruedas.	<b>REGIONAL</b> <b>NACIONAL</b>
<b>3. Robots Buscadores</b>	Considera el diseño, construcción y programación de algoritmos, con la opción de incorporar inteligencia artificial, para que el robot sea capaz de localizar e identificar.	<b>REGIONAL</b> <b>NACIONAL</b>
<b>4. Vehículos Aéreos No Tripulados</b>	Consiste en el diseño, programación y operación de vehículos aéreos no tripulados (VANT) con la capacidad técnica y tecnológica para recorrer una determinada distancia en un tiempo específico.	<b>REGIONAL</b> <b>NACIONAL</b>





En este evento, a manera de demostración se realizará una **Exhibición de Sistemas Aeroespaciales tipo CanSat** considerando su diseño, construcción, programación y operación. Serán seleccionadas las mejores propuestas presentadas por las instituciones invitadas, para su participación en la Etapa Nacional, con base en lo descrito en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

## D. EVALUACIÓN

**Etapa Local.** En esta etapa se realizará solamente la evaluación de los proyectos participantes en la categoría **Robots Manipuladores para la Industria** de acuerdo con lo estipulado en el apartado FECHAS en la presente convocatoria, y conforme a los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**. Los aspectos para evaluar son:

- Diseño conceptual.
- Originalidad o innovación de la propuesta.
- Prototipo virtual, grado de desarrollo tecnológico, grado de solución de la necesidad planteada, repetibilidad, precisión y calidad, así como la comunicación y sinergia de trabajo entre el equipo.

**Etapa Regional.** Se realizará en línea, en forma asíncrona, en las fechas designadas para la Etapa Regional de la Cumbre, especificadas en el apartado **FECHAS** de la presente convocatoria. Los aspectos a evaluar son:

- Diseño y construcción del robot.
- Originalidad o innovación de la propuesta.
- Tipo de prototipo, impacto, grado de desarrollo tecnológico y grado de solución de la necesidad planteada, factores de tiempo y/o distancia, así como la comunicación y sinergia de trabajo entre el equipo.

**Etapa Nacional.** Se realizará en el IT sede, en la fecha designada, siguiendo la calendarización establecida, en el apartado **FECHAS** de la presente convocatoria. Los aspectos a evaluar son:

- Diseño y manufactura del robot.
- Originalidad o innovación de la propuesta.
- Tipo de prototipo, alcance del impacto, desarrollo tecnológico y grado de solución de la necesidad planteada, factores de tiempo y/o distancia, así como la comunicación y sinergia de trabajo entre el equipo.







## E. ACREDITACIONES POR ETAPA

- **Etapa local:** Para la categoría de **Robots Manipuladores en la Industria** serán acreditados a la Etapa Regional hasta **dos primeros** lugares de acuerdo con la evaluación emitida por el Jurado Calificador, conforme a lo establecido en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.
- **Etapa Regional.** En esta etapa se asignarán las acreditaciones a la Etapa Nacional, con base en los criterios de selección para cada categoría establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**:
  - **Robots Manipuladores en la Industria:** Se seleccionarán las mejores propuestas presentadas en esta etapa.
  - **Robots Humanoides, Robots Buscadores y Vehículos Aéreos No Tripulados:** Se seleccionarán las mejores propuestas de cada una de estas categorías a través de un ranking de puntuación.

## 4. CORTOMETRAJE INNOVACIÓN

El objetivo de este evento es impulsar la participación activa de la comunidad del TecNM en la Divulgación de los resultados positivos que derivan de proyectos de innovación tecnológica desarrollados en los Institutos Tecnológicos, a través de un espacio de expresión que fomente la creatividad y la utilización de las tecnologías de la información actuales y promueva la reflexión y el diálogo sobre la vinculación del TecNM con los sectores social, público y privado.

## 5. RETOS TRANSFORMACIONALES

El objetivo de este evento es generar una vinculación efectiva entre el TecNM y los diferentes Sectores Estratégicos del país (organismos, instituciones, empresas) para desarrollar de manera colaborativa, propuestas de solución a una problemática, necesidad o área de oportunidad; integrando tecnologías de vanguardia, metodologías interdisciplinarias, creatividad e innovación.

El lineamiento de participación será descrito completamente en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.





### III. INTERNACIONALIZACIÓN DEL INNOVATECNM 2025

El TecNM, con el propósito de fomentar la colaboración multicultural, así como la creación de redes globales, y el intercambio de ideas y soluciones en contextos diversos convocará a equipos representativos de instituciones extranjeras de nivel académico equivalente a participar en los eventos simultáneos de la **Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Emprendimiento e Innovación, InnovaTecNM 2025**, por lo que se emitirá la **Convocatoria de Participación Internacional InnovaTecNM 2025**.

### IV. GALARDÓN A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Como cierre de la Etapa Nacional, se hará entrega del **Galardón a la Innovación Tecnológica** al Instituto Tecnológico o Centro de Investigación que haya obtenido el más alto puntaje de acuerdo con lo establecido en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

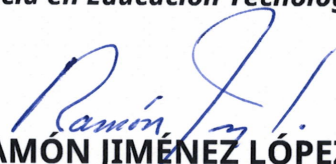
### V. TRANSITORIOS

Los casos no previstos en la presente convocatoria, incluidos aquellos que afecten la realización de los eventos por condiciones climáticas, de salud u otras, serán resueltos por la Secretaría de Extensión y Vinculación a través de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico del TecNM en colaboración con el Equipo Coordinador Nacional InnovaTecNM.

Para más información queda a disposición la cuenta de correo electrónico: **innovatecnm@tecnm.mx**.

Ciudad de México, 14 de febrero de 2025.

**ATENTAMENTE**  
*Excelencia en Educación Tecnológica®*

  
**RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ**  
**DIRECTOR GENERAL**

