



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



**Innova
TecNM
2025**

Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Emprendimiento e Innovación InnovaTecNM 2025

Innova TecNM 2025



2025
Año de
La Mujer
Indígena





EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



**Innova
TecNM
2025**

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHETUMAL

CONVOCA

a las y los estudiantes, académicos e investigadores de los Institutos Tecnológicos y del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, a participar en la:

Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación 2025

- I. Certamen de Proyectos InnovaTecNM
- II. HackaTec



2025
Año de
La Mujer
Indígena





OBJETIVO

Desarrollar proyectos creativos con características de escalabilidad que fortalezcan las capacidades de investigación y desarrollo tecnológicos en la solución innovadora 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 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.

La Cumbre constará de tres eventos simultáneos:

- 1. Certamen de Proyectos (Etapa Local).**
- 2. HackaTec.**

I. BASES GENERALES

PARTICIPANTES

- Podrán participar las y los estudiantes del TecNM, de los niveles de 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.
- 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.





- **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.**
- 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 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.
- ✓ 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 2024.**
 - **Inclusión y Equidad.**
 - **Impacto Social**
 - **Sustentabilidad y Sostenibilidad.**
 - **Tecnologías disruptivas de la Industria 4.0**
- ✓ 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(s) figura(s) jurídica(s) correspondiente(s).





- ✓ Realizar por parte del líder del proyecto, el **pre-registro** que lleva a cabo el Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, mediante el siguiente enlace: <https://forms.gle/qTaExxfvzVW8xeNYA>



FECHAS

- **Etapas local:** se realizará los días **29 y 30 de abril de 2025** en el Anexo del Centro de Información del Instituto Tecnológico de Chetumal.
- **Etapas regional:** se realizará del **30 de septiembre al 03 de octubre de 2025 en el Instituto Tecnológico de Comitán.**
- **Etapas Nacional:** se realizará del **11 al 14 de noviembre de 2025 en el Instituto Tecnológico de Pachuca.**

II. EVENTOS DEL INNOVATECNM 2024

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 en 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.



2025
Año de
La Mujer
Indígena





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 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, conformados en su totalidad por estudiantes de ese nivel académico.

Posgrado, conformados en su totalidad por estudiantes de este nivel académico.

C. Categorías

Los proyectos se contextualizan en 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 del InnovaTecNM 2025**.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<p align="center">SECTOR AGROINDUSTRIAL</p>	<p>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</p>





	impulso de la tecnificación del riego agrícola con un enfoque sustentable, el tratamiento de aguas para la reutilización industrial.
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.
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.
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.
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.
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.





D. Evaluación

Los criterios de evaluación se aplicarán a todos los proyectos registrados en el **SISTEMA InnovatecNM**, según lo descrito en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025** y la evaluación se realizará en tres etapas:

Local	Memoria técnica.
	Prototipo: concepto presentado como simulación, maqueta, impresión 3D, tarjeta electrónica, prueba de concepto.
Regional	Memoria técnica.
	Plan de negocio.
	Video de propuesta.
	Estrategia de comercialización (Pitch).
	Desarrollo del prototipo, prueba de concepto o producto que materializa el diseño de la innovación.
Nacional	Memoria técnica.
	Plan de negocio.
	Desarrollo del prototipo, prueba de concepto o producto que materializa el diseño de la innovación.
	Estrategia en materia de Propiedad Intelectual
	Estrategia de comercialización (Pitch).

E. Acreditaciones por etapa

En las etapas local y regional, se emitirán los documentos que avalen a los proyectos que obtengan su acreditación para participar en la siguiente etapa, con base en los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.





1. 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.

2. 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.**

F. Reconocimientos

Se entregarán reconocimientos al primero, segundo y tercer lugar de cada categoría de nivel licenciatura y al primer lugar de nivel posgrado, en cada una de las etapas del certamen considerando los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025.**

G. Premiación

Los ganadores de la **Etapa Local** para cada categoría serán premiados de acuerdo con lo siguiente:

LUGAR	PREMIO
Primer	Reconocimiento y la exención del 50% de la cuota de reinscripción para el siguiente ciclo escolar. Asistencia a la etapa Regional.
Segundo	Reconocimiento y la exención del 25% de la cuota de reinscripción para el siguiente ciclo escolar. Asistencia a la etapa Regional.
Tercer	Reconocimiento de participación.

*** Todos los alumnos participantes reciben constancia de 0.5 créditos complementarios y reconocimiento por participación en el evento**.*

La decisión del jurado será inapelable e irrevocable.





H. Transitorios

Los aspectos no previstos en la presente convocatoria apartado **CERTAMEN DE PROYECTOS ETAPA LOCAL** serán resueltos por la Dirección del Instituto Tecnológico de Chetumal.

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 los días **06 y 07 de mayo de 2025**. Los aspectos para 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**.

F. Reconocimientos

Se entregarán reconocimientos al primero, segundo y tercer lugar de cada una de las etapas del Hackaec de acuerdo los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

G. Premiación

Los ganadores de la **Etapa Local** para cada categoría serán premiados de acuerdo con lo siguiente:

LUGAR	PREMIO
Primer	Reconocimiento y la exención del 50% de la cuota de reinscripción para el siguiente ciclo escolar. Asistencia a la etapa Regional.
Segundo	Reconocimiento y la exención del 25% de la cuota de reinscripción para el siguiente ciclo escolar. Asistencia a la etapa Regional.
Tercer	Reconocimiento de participación.





*** Todos los alumnos participantes reciben constancia de 0.5 créditos complementarios y reconocimiento por participación en el evento**.*

Los premios a las mejores propuestas de solución de cada reto, en las Etapas Regional y Nacional quedan sujetos a las posibilidades de cada IT sede u organización proponente del tema específico a resolver y con fundamento en los criterios establecidos en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2025**.

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 es inapelable e irrevocable.

Chetumal, Q. Roo, a 28 de febrero de 2025.

ATENTAMENTE

MTRO. MARIO VICENTE GONZÁLEZ ROBLES
Director

