



Con fundamento en 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, publicado en el medio informativo referido el 20 de diciembre de 2018 y con el objetivo de impulsar el talento de la comunidad estudiantil y docente del TecNM para contribuir a la soberanía e independencia tecnológica del país y como un evento paralelo de la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Emprendimiento e Innovación, **InnovaTecNM 2026**, y en el marco de la **Copa FutBotMX 2026** que organiza la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti):

EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CONVOCA

A los Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados del TecNM
a participar en el:

Encuentro Nacional de Robótica TecNM

I. OBJETIVO GENERAL

Promover e impulsar la formación integral de la comunidad estudiantil del TecNM a como un espacio dedicado a la divulgación y desarrollo de las vocaciones científicas y tecnológicas a través de exhibiciones y demostraciones de robótica, así como proyectos y prototipos, en las que se apliquen las ramas del conocimiento que convergen en la robótica, incentivando la creatividad, habilidades y destrezas tecnológicas, así como las capacidades de investigación e innovación en la resolución de problemáticas o atención de necesidades a través del trabajo en equipo multidisciplinario y colaborativo de estudiantes y docentes. Como parte del impulso nacional hacia la innovación, se desarrollarán talleres y actividades abiertas al público en general para acercar la ciencia y la tecnología a toda la sociedad y fomentar el interés en estos campos, promoviendo valores, la inclusión y la cohesión social. Este Encuentro Nacional, proyectará el talento tecnológico rumbo al mundial 2026.





II. BASES DE PARTICIPACIÓN

A. PARTICIPANTES.

Los Institutos Tecnológicos podrán participar a través de:

- **Clubes de robótica o similares conformados por estudiantes y docentes al interior del Instituto Tecnológico.**
- **Proyectos participantes en ediciones anteriores del InnovaTecNM.**
- **Proyectos en desarrollo en las academias de docentes.**
- **Proyectos de investigación.**

Considerando lo siguiente:

- En todo momento se priorizará la participación de alumnas y alumnos.
- Deberán estar inscritos oficialmente al momento de su participación.
- Los equipos podrán ser multidisciplinarios o de una sola carrera y estar conformados por un mínimo de dos y un máximo de cinco estudiantes tomando en cuenta la oferta académica del Instituto Tecnológico de origen, y podrán ser apoyados por hasta dos docentes.
- Los equipos se integrarán preferentemente mediante la inclusión de hombres y mujeres.
- Las y los integrantes de los equipos participantes deberán 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
 - Actitud creativa
-
- Cada Instituto Tecnológico podrá proponer hasta dos equipos representativos por categoría siempre y cuando presenten un funcionamiento o ejecución correcta para lo cual han sido diseñadas y construidas.
 - El personal docente y de investigación, adscrito al Tecnológico Nacional de México® (TecNM) podrá asesorar a los equipos participantes.

B. CATEGORÍAS.

Las propuestas o desarrollos tecnológicos para este evento se contextualizan en las siguientes categorías y áreas de aplicación específicas, las cuales son:

Categoría	Descripción
1. Robótica aplicada al Diseño, Manufactura e Innovación	Diseño, construcción y/o implementación de un sistema robótico, el cual integra actuadores, sensores internos y/o externos, así como estrategias de Inteligencia artificial, Control y Automatización, con el propósito de atender o resolver una necesidad, reto o problema específico. Las propuestas podrán orientarse a aplicaciones académicas, industriales, sociales, científicas o tecnológicas, como: ▪ Entretenimiento ▪ Salud ▪ Industria y manufactura ▪ Investigación e innovación académica





	• Exploración • Agroindustria • Aplicaciones domésticas • Servicios y soluciones tecnológicas emergentes Asimismo, los proyectos podrán vincularse con sectores productivos o estratégicos, tales como: • Automotriz • Electrónica • Aeroespacial • Alimentos y bebidas • Farmacéutica y biomédica • Metalurgia y manufactura • Logística y almacenamiento • Textil y moda • Energía y minería
2. Robots Humanoides	Robot bípedo diseñado para realizar una caminata estable y continua, con locomoción basada en dos extremidades, control de equilibrio y postura, y coordinación de movimientos durante el desplazamiento sobre una pista con distancia predefinida. El sistema podrá integrar actuadores, sensores y estrategias de control orientadas a mejorar la estabilidad, eficiencia y desempeño en la marcha.
3. Robots Móviles	Robots diseñados para desplazarse y operar dentro de un área de trabajo o resolver algún tipo de reto, el cual podrá emplear distintos sistemas de locomoción, tales como ruedas, orugas o patas, respetando las dimensiones establecidas. Por ejemplo:





	• Robots buscadores con capacidades para localizar e identificar. • Robots seguidores de línea. • Robots resuelve laberintos.
4. Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT)	- Desarrollo de un vehículo aéreo no tripulado (VANT) orientado al cumplimiento de misiones, dentro de un entorno de prueba que podrá incluir condiciones y limitaciones previamente establecidas. - Diseñados y fabricados para un propósito específico: seguridad, traslado y entregas, salud; se pueden considerar las siguientes áreas y sectores: • Entretenimiento y medios audiovisuales • Salud, rescate y seguridad • Industria y energía • Investigación e innovación académica • Exploración y minería • Agroindustria • Aplicaciones domésticas • Logística y entrega • Construcción e Infraestructura • Aeroespacial • Gestión ambiental
5. Sistemas Aeroespaciales Tipo CanSat	Diseño, construcción y prueba de un sistema aeroespacial tipo CanSat, integrado en el volumen de una lata, orientado al cumplimiento de una misión definida.





	El sistema deberá incorporar sensores, sistemas de adquisición de datos y comunicación, permitiendo la medición, transmisión y análisis de información durante su despliegue y operación, considerando condiciones y restricciones establecidas para la misión.
6. Robot Soccer	Robots autónomos inspirados en el fútbol, orientada al desarrollo de habilidades en robótica, electrónica, programación e inteligencia artificial. Se deberán diseñar, construir y programar robots capaces de colaborar, coordinarse y ejecutar estrategias de juego dentro de un entorno controlado, cumpliendo con reglas y condiciones establecidas. Se recomienda consultar la convocatoria de la SECIHTI. https://secihti.mx/futbotmx/
7. Robótica Bioinspirada	Diseño, construcción y demostración de robots inspirados en animales o sistemas naturales, capaces de reproducir o adaptar formas de locomoción, comportamiento o interacción propias de la naturaleza. Por ejemplo: • Robots insectos. • Robots con formas diversas de animales.
8. Robots Sumo	Diseño, construcción y programación de robots autónomos, los cuales deberán ser iguales entre sí en dimensiones, peso y características generales, con el objetivo de desplazar al oponente fuera del área de combate dentro de un dohyo (pista circular), respetando las condiciones establecidas.





	Los robots deberán integrar sensores, actuadores y sistemas de control que permitan la detección del adversario, el empuje y la tracción, demostrando estrategia, robustez y desempeño durante el combate.
--	--

Aquellos proyectos o desarrollos tecnológicos que no coincidan con las categorías establecidas pueden también ser postulados siempre y cuando se apeguen al objetivo general de la convocatoria.

C. SELECCIÓN Y EXHIBICIÓN.

Se llevará a cabo un proceso de revisión y validación (**selección**) de las propuestas a través de una **modalidad en línea asíncrona** en las fechas designadas en el apartado de F. **FECHAS** de la presente convocatoria.

Las propuestas se elegirán, de acuerdo con los informes técnicos y videos solicitados, **considerando en todo momento el funcionamiento correcto de los robots con base en la categoría de participación.**

Los aspectos generales que se consideraran en el proceso de **selección** serán: impacto social, diseño y manufactura del robot, originalidad o innovación de la propuesta, tipo de prototipo, cobertura (local, regional, global), desarrollo tecnológico y grado de solución de la necesidad planteada, así como la comunicación y sinergia de trabajo entre el equipo según sea el caso. La cantidad máxima de propuestas que serán seleccionadas para participar en la **Exhibición** será **de 100**.

La **Exhibición** se realizará en **modalidad presencial**, para lo cual, se deberán presentar los equipos con los robots, prototipos o desarrollos tecnológicos funcionales según sea el caso en la fecha y sede designada, de acuerdo con la calendarización establecida en el apartado **F) FECHAS**, de la presente convocatoria.





D. COMITÉ EVALUADOR.

El proceso de **selección** se llevará a cabo por un comité de evaluación conformado expreso por el TecNM y estará constituido por personal especializado y experto en los temas relacionados con la robótica y la innovación. El número de integrantes será determinado tomando en cuenta la cantidad de propuestas participantes y cuidando siempre la igualdad de condiciones para todos los equipos. **La decisión del comité evaluador será inapelable e irrevocable.**

En virtud que, posteriormente se realizará exclusivamente la **Exhibición** de las propuestas seleccionadas, se conformará por parte del TecNM un comité de personal experto que revise y determine los proyectos que recibirán una **"Mención Honorífica"** de acuerdo con los criterios establecidos para cada categoría. Así mismo a los Institutos Tecnológicos que participen en esta **Exhibición**, se les otorgará puntos que se sumen en la **Etapla Nacional del InnovaTecNM**.

E. REGISTRO.

El registro de los equipos participantes se realizará a través de la cuenta de correo electrónico robotica@tecnm.mx a partir de la publicación de la convocatoria y hasta el **30 de enero de 2026**.

Cada Instituto Tecnológico podrá registrar hasta **dos propuestas representativas (proyectos insignia), por categoría**. Si hubiera más equipos interesados en participar, el Instituto Tecnológico deberá realizar una selección interna.

Para llevar a cabo el registro en cualquiera de las categorías se requerirá la siguiente documentación:

- Oficio de postulación para participar en este evento dirigido a la **Dirección de Vinculación e Intercambio Académico**, indicando el número de proyectos que participarán, así como la **cantidad** de integrantes por equipo, incluyendo



a las asesoras o asesores. Este documento deberá ser firmado por la Directora o el Director de la institución.

- Ficha de Registro de cada proyecto.
- Memoria Técnica de cada proyecto.
- Vídeo de la propuesta (hasta 5 minutos).

La **persona responsable del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación de cada Instituto Tecnológico** enviará la documentación al correo robotica@tecnm.mx a través de un Drive a más tardar a las **23:59** horas del día **30 de enero** del año en curso.

El **título del correo** deberá tener el siguiente formato: **ExhibiciónRobótica_IT o ITS Nombre**. Ejemplo: **ExhibiciónRobótica_IT Tlalnepantla**

Se contestará a vuelta de correo electrónico la recepción de los trabajos con un código asignado, lo cual avalará el registro de participación al evento.

No se aceptará la entrega o registro posterior a la fecha indicada.

F. FECHAS.

Las fechas calendarizadas son las siguientes:

- La **selección** de propuestas se efectuará completamente en línea del **31 de enero al 02 de febrero de 2026** considerando la documentación y video solicitados.
- El día **04 de febrero** se publicará, difundirá y notificará la información de los equipos que acreditaron a la **Exhibición** presencial a través de los sitios oficiales y cuentas de correo electrónico de los Institutos Tecnológicos participantes.
- **Exhibición:** se llevará a cabo de forma presencial el día **12 y 13 de febrero de 2026** en el **Instituto Tecnológico de Tlalnepantla**. Las precisiones de organización y logística del evento serán compartidas en tiempo y forma.





G) RECONOCIMIENTOS.

Se otorgarán reconocimientos de participación a toda la comunidad estudiantil y docente que participe en la **Exhibición** presencial.

III. TRANSITORIOS.

Los casos no previstos en la presente convocatoria, incluidos aquellos que afecten la realización del evento 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 Tecnológico Nacional de México®.

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

Ciudad de México a 20 de enero de 2026

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL

Ramón
Ramón Jiménez López
Director General



2026
año de
**Margarita
Maza**