



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**EXPO**  
INNOVATEC  
29 DE NOVIEMBRE 2019

## “EVENTO INTEGRAL ACADÉMICO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2019” EXPO INNOVATEC 2019”

### CONSIDERANDO

Que el Tecnológico Nacional de México evoluciona para transformar a la sociedad mediante su Nuevo Modelo Educativo, fundado en la responsabilidad social y en el desarrollo económico y social de las diferentes regiones del país, ofreciendo carreras de licenciatura y posgrado en sus diversas modalidades.

Que el Modelo articula los principios filosófico, organizacional y normativo, educativo y socioeconómico, con el firme propósito de asegurar la pertinencia y calidad de la educación superior tecnológica.

Que el Modelo Educativo del TNM tiene un enfoque sistémico, considerando nuestro origen y adoptando las demandas de la sociedad del conocimiento, para educar y transformar a la sociedad, formando profesionales en la libertad y creatividad, la inclusión, la equidad y la gobernanza del sistema de Educación Superior Tecnológica.

Que los planes y programas educativos que demanda la sociedad y la Ingeniería Mexicana responden a la confianza que se nos otorga, a través de los ejes que dan dirección y visión al Nuevo Modelo Educativo.

Que el eje de Investigación, Innovación y Emprendimiento del Modelo Educativo es un factor de cambio en la Ingeniería y sociedad mexicana pues impulsa la investigación aplicada, científica y tecnológica para mejorar la competitividad y la innovación de los sectores productivos y de servicios del país, lo cual impacta positivamente en la económica de diversos ámbitos. Además, fomenta la internacionalización de estudiantes y egresados a través de tecnologías emergentes como la Industria 4.0 y la nanotecnología, para desarrollar proyectos de innovación y emprendimiento acordes con los retos del entorno local, regional y mundial.

Que de conformidad con el artículo 2º. Fracción II, del Decreto de Creación de éste órgano desconcentrado, el Tecnológico Nacional de México, tiene por objeto formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos que les proporcionen las habilidades para la solución de problemas, con pensamiento crítico, sentido ético, actitudes emprendedoras, de innovación y capacidad creativa, para la incorporación de los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo nacional y regional.

Que los Institutos Tecnológicos tienen el propósito de formar capital humano calificado y acorde con las necesidades económicas y sociales actuales del país; resulta claro que un medio para lograrlo, es la organización de diversas actividades académicas, siendo una de ellas Evento Integral Académico de Innovación Tecnológica 2019, EXPOINNOVATEC.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**EXPO**  
INNOVATEC  
29 DE NOVIEMBRE 2019

Por ello, con fundamento en los artículos 2º., Fracciones II, IV, II y IX; 3º. Fracción IV; y 8º., Fracción I del Decreto de Creación del Tecnológico Nacional de México.

## EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIZIMÍN

### CONVOCA

A toda la comunidad estudiantil del Instituto Tecnológico de Tizimín, a participar en el

### “EVENTO INTEGRAL ACADÉMICO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2019, EXPO INNOVATEC 2019”

Cuyo Objetivo General es:

Desarrollar proyectos disruptivos o incrementarles que fortalezcan las competencias creativas, emprendedoras e innovadoras de los participantes a través de la transferencia tecnológica y la comercialización, con la visión de dar respuesta a las necesidades de los sectores estratégicos.

Con los siguientes Objetivos Específicos:

- Propiciar la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad.
- Satisfacer las necesidades del entorno a través de proyectos de innovación tecnológica que generen valor agregado y puedan ser comercializables.
- Incentivar el desarrollo y actualización de los participantes.
- Fomentar la aplicación de competencias profesionales genéricas y específicas.
- Contribuir con el aprendizaje constructivista, al desarrollar en los estudiantes las habilidades, hábitos y valores de una formación integral.
- Favorecer la participación multidisciplinaria y el trabajo en equipo.
- Promover la cultura de protección a la propiedad intelectual.
- Difundir en la sociedad los resultados de los trabajos de innovación tecnológica y logros alcanzados en el Tecnológico Nacional de México.
- Potenciar las posibilidades de transferencia tecnológica y comercialización de los proyectos generados en el ENEIT.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**EXPO**  
INNOVATEC  
29 DE NOVIEMBRE 2019

De acuerdo con las siguientes:

#### BASES DE PARTICIPACIÓN

*Primera, de los participantes.* Podrán participar todos los estudiantes del Instituto Tecnológico de Tizimín de los niveles de licenciatura y posgrado que estén inscritos oficialmente en el período agosto-diciembre de 2019, mediante la conformación de un equipo y desarrollo de un proyecto.

*Segunda, de las categorías.* Los proyectos se contextualizarán en categorías de participación, las cuales son:

#### **INNOVACIÓN ABIERTA**

- 1.- Producto/Servicio
- 2.- Proceso
- 3.- Alimentos
- 4.- Innovación Social
- 5.- Software

Los proyectos de “Innovación Abierta” presentarán la solución a un problema seleccionado por el propio equipo.

*Tercera, de los proyectos.* Los proyectos deberán:

- Atender alguna necesidad de los sectores estratégicos descritos en la presente Convocatoria.
- Cumplir con la normativa establecida en el Manual de Operación del EXPO INNOVATEC 2019.
- Presentar propuestas innovadoras que conduzcan a soluciones originales o mejoras significativas comprobables sobre alguna solución existente.
- Aplicar tecnologías que permitan un grado evidente de mejora en el desempeño de los proyectos en cualquiera de las categorías.
- Ser desarrollados multidisciplinariamente en equipos de un mínimo de tres y un máximo de cinco estudiantes de diferentes programas educativos (dos o más).
- Ser apoyados como máximo por dos asesores de procedencia interna o externa al TecNM, en cualquiera de las combinaciones que siguen:
  - a) Dos asesores internos
  - b) Sólo un asesor
  - c) Un asesor interno y un asesor externo
  - d) A decisión del equipo puede presentarse sin asesores.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**EXPO**  
I N N O V A T E C  
29 DE NOVIEMBRE 2019

- El asesor externo, puede ser un docente capacitado como Gestor de la innovación del TecNM.
- Desarrollar su proyecto siguiendo los lineamientos técnicos específicos de cada categoría descritos en el Manual de Operación del EXPO INNOVATEC 2019.
- Proponer soluciones, de preferencia, incluyendo elementos tecnológicos de vanguardia focalizados en las diferentes categorías.
- Describir la estrategia en materia de propiedad intelectual que se solicita en el Manual de Operación del EXPO INNOVATEC 2019 en cada una de las etapas del evento, así como identificar la figura jurídica correspondiente.
- Integrar las evidencias de búsqueda del estado del arte o de la técnica en el caso de invenciones y la búsqueda de proyectos similares anteriores, en el caso de marcas; realizar la protección de las obras si se trata de derechos de autor.

*Cuarta, de las áreas de participación.* Los proyectos deberán atender necesidades de alguno de los siguientes Sectores Estratégicos del país:

Sector estratégico	Descripción
1. Aeroespacial	-Diseño, desarrollo y fabricación de componentes.
2. Agroindustrial	-Alimentos y su producción. -Biotecnología para la alimentación y la salud. -Agro tecnología.
3. Automotriz	-Diseño, desarrollo y fabricación de componentes.
4. Energía	-Energía sustentable: generación y aprovechamiento, eficiencia de consumo, transporte, almacenamiento, etc. -Prospección, extracción y aprovechamiento de hidrocarburos. -Desarrollo sustentable y aprovechamiento de energías renovables y limpias. -Análisis de consumo energético para la toma de decisiones, epidemiología energética.
5. Nanotecnología	-Desarrollo de materiales avanzados y nuevos materiales -Desarrollo de nano materiales y de nanotecnología.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**EXPO**  
I N N O V A T E C  
29 DE NOVIEMBRE 2019

6. Tecnologías de Información, Comunicación y Electrónica.	la y	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo de software y contenidos digitales.</li> <li>-Desarrollo de las tecnologías de la información, la comunicación y las telecomunicaciones.</li> <li>-Redes avanzadas de comunicación y tecnologías asociadas.</li> <li>-Economía digital.</li> </ul>
7. ambientales	Ciencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestión integral del agua.</li> <li>-Los océanos y su aprovechamiento.</li> <li>-Mitigación y adaptación al cambio climático.</li> <li>-Protección de ecosistemas y de la biodiversidad.</li> <li>-Fenómenos naturales y la prevención de riesgos.</li> <li>-Recuperación de espacios contaminados.</li> <li>-Ciudades y desarrollo urbano.</li> <li>-Prevención de riesgos naturales.</li> </ul>
8. Salud		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conducta humana y prevención de adicciones.</li> <li>-Enfermedades de importancia nacional.</li> <li>-Enfermedades no transmisibles.</li> <li>-Medicina preventiva y atención de la salud.</li> <li>-Resistencia antimicrobiana.</li> <li>-Desarrollo de la bioingeniería.</li> <li>-Desarrollo de la genómica.</li> </ul>
9. Educación		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rezago educativo.</li> <li>-Aplicaciones de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para la educación.</li> <li>-Proceso educativo.</li> <li>-Acceso a la educación.</li> <li>-Conectividad.</li> </ul>
10. Automatización Robótica.	y	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Automatización y robótica, inteligencia artificial para robótica.</li> <li>-Ingenierías para incrementar el valor agregado en las industrias.</li> <li>-Diseño y manufactura.</li> <li>-Asistencia humana.</li> <li>-Domótica.</li> </ul>



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**EXPO**  
INNOVATEC  
29 DE NOVIEMBRE 2019

- 11. AGUA
- 12. SOBERANÍA ALIMENTARIA
- 13. SISTEMAS SOCIAMBIENTALES/SUSTENTABILIDAD
- 14. DESARROLLO URBANO
- 15. TRANSICIÓN ENERGÉTICA
  
- 16. CAMBIO CLIMÁTICO
  
- 17. CIUDADES SUSTENTABLES

*Quinta, de la evaluación de proyectos.* En este evento se reconocerán a los proyectos que presenten alternativas de solución con mayor impacto en las necesidades de los sectores estratégicos nacionales y que incorporen elementos tecnológicos como los mencionados en la presente Convocatoria.

La evaluación de los proyectos se realizará de acuerdo a los siguientes elementos:

- a) Preparación documental del proyecto, que se concreta en una memoria técnica, cuyos aspectos específicos están descritos en el Manual de Operación del EXPO INNOVATEC 2019 y se registrará en el sistema.
- b) Prototipo, prueba de concepto o producto que materializa el diseño de la innovación.

La memoria técnica y el prototipo se evalúan de manera presencial según la siguiente tabla:

Etapa	Elementos por evaluar	Modalidad de evaluación
EXPO INNOVATEC	Memoria técnica local	Presencial en la sala
	Demostración del prototipo	Presencial en stand.

Las evaluaciones presenciales se llevan a cabo durante el propio evento.

En esta etapa se integrará, como uno de los aspectos a evaluar, la presentación de un pitch, que tiene como intención fomentar los ejercicios de ventas y la exposición de proyectos con fines de búsqueda de inversión.





TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**EXPO**  
INNOVATEC  
29 DE NOVIEMBRE 2019

*Sexta, de los criterios de evaluación.* Los criterios de evaluación para la presentación, demostración y defensa del proyecto están definidos en el Manual de Operación de la EXPO INNOVATEC 2019.

*Séptima, el Jurado.* El jurado estará constituido por académicos, empresarios, emprendedores, expertos en innovación, coordinadores de Centros de Incubación e Innovación Empresarial, consultores y representantes de la Secretaría de Educación Pública, de la Secretaría de Economía, de la Secretaría de Bienestar, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Materiales, de la Secretaría de Energía; del CONACyT, de organizaciones que apoyan a los emprendedores (REDNACECyT, FCCyT, entre otras) y de otros organismos públicos o privados que tengan relación con la naturaleza de los proyectos la decisión del jurado será inapelable e irrevocable.

*Octava, el registro de proyectos.* El registro de proyectos se realizará a través del SISTEMA, La información y documentación solicitada de los proyectos deberá registrarse en la siguiente dirección electrónica:

[expoinnovatec.ittizimin.edu.mx](http://expoinnovatec.ittizimin.edu.mx)

*Novena, de las acreditaciones.* Se emitirán las acreditaciones a los proyectos para avanzar.

- Etapa Local. Los 20 primeros proyectos con mayor puntuación se tomarán en cuenta para la incubación y preparación para el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2020.

*Décima, de la propiedad intelectual.* La autoría de los proyectos deberá reportarse en la Memoria del Proyecto con el debido consenso y suscripción de los participantes, de acuerdo con el Manual de Operación EXPO INNOVATEC 2019.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**EXPO**  
INNOVATEC  
29 DE NOVIEMBRE 2019

*Décima segunda, transitorios.* Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por la coordinación de la EXPO INNOVATEC 2019 con el respaldo de la Dirección del Instituto Tecnológico de Tizimín.

Tizimín Yucatán, a 14 de Octubre del 2019

ATENTAMENTE

**MC. JOSÉ ANTONIO CANTO ESQUIVEL**  
**DIRECTOR**

