

**El Tecnológico Nacional de México Campus Felipe Carrillo
Puerto**

CONVOCA

A estudiantes, docentes e investigadores, del Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto a participar en la:

**CUMBRE NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO,
EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN
INNOVATECNM 2024**

**CERTAMEN DE PROYECTOS
ETAPA LOCAL**

I. 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 los participantes.

II. PARTICIPANTES

1. Podrán participar estudiantes del Tecnológico Nacional de México® (TecNM) **campus Felipe Carrillo Puerto**, que se encuentren oficialmente inscritos en el periodo Enero - Junio de 2024 y asegurar su permanencia en cada una de las etapas en las que el equipo, del cual es integrante, obtenga su acreditación.
2. Los equipos deberán ser multidisciplinarios y estar conformados por un mínimo de tres y un máximo de cinco estudiantes de las diferentes carreras del Instituto (integrar el equipo con al menos dos o más carreras "diferentes"); no se aceptará el registro de proyectos que no cumplan con estas características.
3. 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 recomienda que en la integración de los equipos se considere un balance entre hombres y mujeres; no se aceptará el registro de proyectos que no cumplan con estas características.

III. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

1. Cada estudiante, podrá estar registrado hasta en dos proyectos, siendo líder solamente en uno de ellos.

2. El personal docente adscrito al Tecnológico Nacional de México® (TecNM) campus Felipe Carrillo Puerto, 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.
3. Los alumnos y asesores registrados deberán asistir a los cursos, talleres y reuniones que se convoquen conforme al plan de trabajo en cada una de las etapas.
4. Los estudiantes y asesores registrados en la Etapa Local deberán acreditar los siguientes cursos:
 - a) **Curso MOOC- Propiedad Intelectual enfocada a InnovaTecNM**
 - b) **Proyectos innovadores**
 - c) **Estado de la técnica**

IV. PROYECTOS

- Cumplir con la normativa establecida en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2024**.
- 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 proponer proyectos que hayan participado en ediciones anteriores del evento siempre y cuando 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.
- Se deben registrar solamente en una categoría, así como el área o áreas de aplicación donde impacte la propuesta.
- Definirán el eje o ejes transversales que respalden 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).
- Integrar las evidencias de búsqueda sobre investigaciones tecnológicas, generadas por otros autores respecto a la creatividad e innovación que presenta el proyecto (estado del arte).

- Deberán registrarse a través del **SISTEMA InnovaTecNM** disponible en el enlace de <https://innova.tecnm.mx>, conforme a lo estipulado en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2024**.

V. 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 del InnovaTecNM 2024**.

1. **Sector Agroalimentario.** Bienes y/o servicios relacionados con los productos agropecuarios, que abarcan modelos de producción sostenible en áreas como agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y acuicultura, esto incluye el diseño de alimentos funcionales y nutraceuticos, así como la gestión eficiente de subproductos alimenticios. Implica el desarrollo y fabricación de tecnologías tradicionales y emergentes automatizadas para el procesamiento de alimentos integrando la cadena de suministro y sistemas de gestión de seguridad alimentaria. Incluye el desarrollo de agroquímicos, como fertilizantes, nutrientes y plaguicidas, que son esenciales para garantizar la generación, aprovechamiento, transformación, conservación, transporte y comercialización de alimentos de alta calidad destinados tanto a la alimentación humana como animal.
2. **Industria Eléctrica y Electrónica.** Incluye la producción fabricación, diseño y distribución de diversos componentes como generadores, transformadores, motores eléctricos y electrónicos, así como interruptores, baterías, circuitos integrados, dispositivos, semiconductores computadoras, teléfonos móviles, televisores, radios y electrodomésticos, así como sistemas de seguridad y automatización. Además de la fabricación de estos productos, también implica la investigación e innovación tecnológica, la gestión y el mantenimiento de infraestructuras eléctricas, la comercialización de procesos, productos y servicios.
3. **Electromovilidad y Ciudades Inteligentes.** Electromovilidad implica la utilización total o parcial de vehículos eléctricos en todos los tipos de transporte, respaldada por infraestructuras y tecnologías de comunicación en lugar de combustibles fósiles. Esta alternativa sostenible busca reducir emisiones y mejorar la calidad del aire, involucrando avances en sistemas de propulsión, baterías y tecnologías de carga.

Una Ciudad inteligente, de naturaleza multidimensional, incorpora tecnologías de la información y la comunicación para potenciar la eficiencia y habitabilidad. Se caracteriza por el impacto positivo de la información en áreas como salud y educación, beneficiando, tanto a los residentes. como a las empresas. Este concepto implica la transmisión y recepción de información mediante protocolos de comunicación, combinando capital humano y social con sistemas de transporte y comunicación para fortalecer el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida. Además, busca gestionar de manera sustentable los recursos naturales.

4. **Servicios para la Salud.** Disciplinas orientadas a proporcionar soluciones integrales, en temas de dirección, organización y control de la salud física y mental. Estas disciplinas abarcan desde el diseño, desarrollo y aplicación de tecnologías biomédicas innovadoras, la



gestión de la medicina personalizada y, el uso de biomateriales con fines médicos, hasta la implementación de plataformas de telemedicina y salud digital. Incluyen instrumentos y sistemas de análisis y gestión para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes. Además, se enfocan en la investigación y desarrollo técnico-científico en salud humana y sanidad de animales de convivencia y/o de exhibición.

5. **Industrias Creativas.** Producción o reproducción, promoción, fusión y/o comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial abarcan diversos sectores, como editoriales, audiovisuales, fonográficos, artes: visuales, artes escénicas, espectáculos, turismo, patrimonio cultural material e inmaterial, educación artística y cultural, diseño, publicidad, contenidos multimedia, software de contenidos y servicios audiovisuales interactivos, moda, agencias de noticias, servicios de información y educación creativa. Este ámbito, comprende unidades económicas dedicadas principalmente a producir, administrar, explotar o distribuir productos protegidos por la ley de derechos de autor.
6. **Cambio Climático.** Implementación de estrategias y tecnologías que buscan generar energías verdes, renovables y limpias, con un enfoque en la mitigación para reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global. Además, se fomentan iniciativas de economía, circular, como la gestión sostenible y extracción eficiente de residuos y recursos en la industria, con el propósito de minimizar la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los impactos del cambio climático.

VI. 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 2024** y la evaluación de los proyectos se realizará en tres etapas: **Local, Regional y Nacional**.

LOS ASPECTOS A EVALUAR EN LA ETAPA LOCAL SON:

- Memoria Técnica
- Modelo de Negocios
- Desarrollo del prototipo, prueba de concepto o producto que materializa el diseño de la innovación

LOS ASPECTOS A EVALUAR EN LA ETAPA REGIONAL Y NACIONAL:

Serán de acuerdo a lo descrito en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2024**.

VII. ACREDITACIONES

- En la Etapa Local se otorgará constancia de acreditación para participar en la Etapa Regional a los proyectos que obtengan el 1º lugar por categoría.
- Se podrán declarar desiertos los primeros lugares si los proyectos evaluados no tienen la calificación mínima establecida en el **Manual de Operación del InnovaTecNM 2024**.



"2024. Año del 50 Aniversario del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo"



VIII. PREMIACIÓN Y RECONOCIMIENTOS

- Se entregará constancia de participación a todos los estudiantes y asesores.
- Se otorgará un **descuento del 100%** en el pago de inscripción a los integrantes de los proyectos que obtengan el **1º lugar** por categoría.
- Se otorgará un **descuento del 50%** en el pago de inscripción a los integrantes de los proyectos que obtengan el **2º lugar** por categoría.
- Los estudiantes participantes en la **Etapa Local** se harán acreedores a un crédito de actividades complementarias.
- Con base al **Manual de Operación del InnovaTecNM 2024**, los estudiantes participantes en la **Etapa Regional**, podrán considerar esta opción para acreditar su Servicio Social con el Programa de Servicio Social Profesionalizante.
- Con base al **Manual de Operación del InnovaTecNM 2024**, los estudiantes participantes en la **Etapa Nacional** de la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación, InnovaTecNM, podrán considerar esta opción para acreditar su **Residencia Profesional**.

IX. REGISTRO DE PROYECTOS

Registro Interno

Con la finalidad de llevar un control institucional de la participación de los docentes y alumnos, así como para obtener información que permita realizar la planeación y organización de la Etapa Local, el registro de los proyectos participantes se realizará a través del siguiente formulario: <https://forms.gle/QsAPdU53J784vqkn9> en el periodo del 23 de febrero al 10 de marzo de 2024.

Para el registro en el **Formulario**, es importante considerar la siguiente información:

- Nombre corto del proyecto, máximo 30 caracteres
- Nombre descriptivo del proyecto: máximo 100 caracteres. Debe ser concreto y claro.
- Categoría
- Objetivo del proyecto, máximo 500 caracteres
- Plantear el objetivo general respondiendo a ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Para qué? y ¿Qué soluciona?
- Descripción general de la problemática identificada, máximo 600 caracteres.
- Explicar qué necesidad, problemática u oportunidad del entorno se atiende, justificar por qué se quiere desarrollar este proyecto.
- Resultados que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto, máximo 600 caracteres.
- Describir los beneficios de la propuesta.
- Autores, indicar los datos de los integrantes del equipo: nombre, número de control, carrera, semestre, teléfono y correo electrónico institucional.
- Datos de los asesores: nombre, departamento de adscripción, RFC y correo electrónico institucional.
- Requerimientos especiales durante la exposición.

Registro en el Sistema TecNM

El registro en el SISTEMA InnovaTecNM estará disponible a partir del **11 de marzo de 2024**, en el siguiente enlace de ingreso: <https://innova.tecnm.mx>, siguiendo el proceso correspondiente en cada una de las etapas.

Los equipos participantes, a través de la o el estudiante líder, deberán registrar en el **SISTEMA InnovaTecNM** la **FICHA TÉCNICA** de su proyecto.

Una vez registrados los proyectos en el SISTEMA InnovaTecNM, no se permitirán cambios de estudiantes o asesores(as), ni la inclusión de más participantes en caso de pasar a las siguientes etapas del **InnovaTecNM 2024**.

X. FECHAS

ETAPA LOCAL DEL CERTAMEN DE PROYECTOS		
Se llevará a cabo el 22 y 23 del mes de mayo 2024 , en las instalaciones del Tecnológico Nacional de México campus Felipe Carrillo Puerto.		
FECHAS		
FECHA	ACTIVIDAD	LIGAS DE ACCESO
Del 23 de febrero al 10 de marzo de 2024.	Registro Interno	https://forms.gle/QsAPdU53J784vqkn9
Inicio 23 de febrero Término 18 de abril de 2024	MOOC TECNM Propiedad Intelectual enfocada a InnovaTecN	https://mooc.tecnm.mx/courses/course-v1:TecNM+PIEIT01-001+2024-1/about
Del 11 de marzo al 21 de abril de 2024	Registro del proyecto en el Sistema TecNM	https://innova.tecnm.mx
20 de marzo de 2024	Curso Virtual Proyectos innovadores (Duración 2 horas)	CRODE MERIDA Meet
12 de abril de 2024	Curso Virtual Estado de la técnica (Duración 2 horas)	CRODE MERIDA Meet

LA ETAPA REGIONAL Y NACIONAL DEL CERTAMEN DE PROYECTOS

Se realizarán conforme al calendario que emita el TecNM y en los términos establecidos en el Manual de Operación del InnovaTecNM 2024.

XI. TRANSITORIOS

Los apoyos que brinde la institución para los integrantes que participen en las etapas Regional y Nacional, se sujetarán a la disponibilidad presupuestaria.

Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador de la Etapa Local.

Para mayor información acudir al Departamento de Vinculación o comunicarse mediante correo electrónico institucional: lc.cervantes@itscarrillopuerto.edu.mx

Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo a 23 de febrero de 2023.

A T E N T A M E N T E
Excelencia en Educación Tecnológica®
¡Ciencia y Tecnología con Identidad Cultural!



M.C. ÉRIC IVÁN ALCOCER ANGULO
DIRECTOR GENERAL