

En cumplimiento con el Lineamiento para el cumplimiento de actividades complementarias del Manual de Lineamientos del Tecnológico Nacional de México (TecNM) de los planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales y con el objetivo de fomentar la Investigación, el desarrollo tecnológico e innovación (IDTI), a través de la aplicación de tecnologías enfocadas al desarrollo sustentable en proyectos que contribuyan al desarrollo del entorno; la Dirección General del TecNM - San Martín Texmelucan, a través de la Dirección Académica, la Subdirección y el Departamento de Posgrado e Investigación:

## **CONVOCA AL PROGRAMA DE ACREDITACIÓN DE CRÉDITOS COMPLEMENTARIOS DE INVESTIGACIÓN ENERO- JUNIO 2024**

A las y los estudiantes de primero a quinto semestre, que deseen participar desarrollando investigación y tecnología como parte de los proyectos y líneas de investigación que actualmente se desarrollan en el Instituto, bajo los siguientes requisitos:

### **BASES**

- **Ser estudiante vigente.**
- **Cubrir un periodo mínimo de tiempo de 4 y máximo de 5 meses; distribuidos en el desarrollo de la investigación documental y de campo, así como el registro de información que genere en el desarrollo del proyecto y redacción de informes.**

La documentación se cargará en el siguiente formulario para registrarse en el proyecto que desea participar del 20 al 27 de febrero de 2024

<https://forms.office.com/r/NvUr001yp5>

- **Currículum Vitae.**
- **Carta-compromiso.**
- **Plan de trabajo del proyecto y cronograma de actividades.**
- **(Se deberá llenar de manera correcta cada formato, estos documentos serán proporcionados y revisados previamente por el/la Docente PTC representante del proyecto).**

Los formatos están disponibles con el/la Docente responsable del proyecto en el que estará registrado.

### **BENEFICIOS**

- I. Para los/las estudiantes que cumplan satisfactoriamente y concluyan la realización del proyecto de investigación asignado se otorgará la liberación de dos créditos complementarios, siempre y cuando entreguen sus reportes bimestrales 1, 2; así como su reporte final y la evaluación de la



Ing. Ambiental  
Ing. Electromecánica  
Ing. en Gestión Empresarial  
Ing. Industrial



Camino a Barranca de Pesos S/N, San Lucas Atoyatenco San Martín Texmelucan, Pue.  
C.P. 74120 | Tel. 248 688 6461 o terminación 62 y 63.  
Correo: [direccion.general@smartin.tecnm.mx](mailto:direccion.general@smartin.tecnm.mx) | Página web: [smartin.tecnm.mx](http://smartin.tecnm.mx)

Página 1 de 4



**2024**  
AÑO DE  
**Felipe Carrillo**  
PUERTO  
GOBIERNO DEL PROFESORADO  
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR  
DEL MAYA

actividad complementaria, esta última realizada por el/la Docente responsable del proyecto. Lo anterior de acuerdo con las fechas establecidas.

- II. Reafirmará los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas y tendrá la oportunidad de participar en congresos y/o exposiciones a nivel nacional.

### FECHAS QUE CONSIDERAR:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	LIGA O ENLACE	FECHA/ PERIODO
Publicación de la convocatoria	Departamento de Posgrado e Investigación	Página institucional, plataformas de divisiones de carreras, redes sociales del Instituto.	Del 20 al 27 de febrero de 2024
Registro de estudiantes para participar en el proceso de acreditación de créditos complementarios y recepción de documentos	Profesor/a de Tiempo Completo	<a href="https://forms.office.com/r/NvUr001yp5">https://forms.office.com/r/NvUr001yp5</a>	Del 20 al 27 de febrero de 2024

**La información deberá ser enviada solo por el/la Profesor/Profesora de Tiempo Completo.**

### FECHAS DE ENTREGA DE REPORTES:

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
1er. Reporte Bimestral	19 de marzo 2024	Formulario asignado
2º. Reporte Bimestral	6 de mayo 2024	Formulario asignado
Reporte Final Y Formato De Evaluación	10 de junio 2024	Formulario asignado
Entrega De Constancias De Liberación	19 al 21 de junio de 2024	Correos electrónicos institucionales

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

No.	Nombre del proyecto	Responsable	Vacantes	Perfil
1	Plataforma web para la gestión y promoción del jardín Etnobiológico "Tlaxcallan", del Estado de Tlaxcala.	Vianney Morales Zamora vianney.morales@smartin.tecnm.mx	5	ISC TICS
	Plataforma web para la gestión y promoción de lugares turísticos en San Martín Texmelucan utilizando realidad aumentada.		5	ISC TICS IGE
2	Aplicación móvil para la difusión de lugares turísticos para el Municipio de Santa Rita Tlahuapan – módulo administrador.	María Petra Paredes Xochihua petra.paredes@smartin.tecnm.mx	5	ISC
3	Aplicación móvil para la difusión de lugares turísticos en el municipio de Santa Rita Tlahuapan – módulos categorías, reportes, clientes y geolocalización.	Iván Rafael Sánchez Juárez ivan_r.sanchez@smartin.tecnm.mx	5	ISC TICS



Ing. Ambiental  
 Ing. Electromecánica  
 Ing. en Gestión Empresarial  
 Ing. Industrial



Camino a Barranca de Pesos S/N, San Lucas Atoyatenco San Martín Texmelucan, Pue.  
 C.P. 74120 | Tel. 248 688 6461 o terminación 62 y 63.  
 Correo: direccion.general@smartin.tecnm.mx | Página web: smartin.tecnm.mx

Página 2 de 4



No.	Nombre del proyecto	Responsable	Vacantes	Perfil
4	Diseño del monitoreo y control para el desarrollo de una cámara de germinación de hortalizas.	Fidel Paredes Xochihua fidel.paredes@smartin.tecnm.mx	5	IE
5	Propuesta de diseño mecánico de un robot móvil tipo Akerman.	Alfredo Márquez Vázquez alfredo.marquez@smartin.tecnm.mx	3	IE
6	Análisis de la interacción entre sustratos de silicio y anticuerpos ICG por FTIR, para su posible utilización en la elaboración de un biosensor óptico. (ETAPA 1).	Francisco Javier Gómez Montaña franciscogm@smartin.tecnm.mx	1	IA
7	Exploración sensorial: diseño de un dispositivo no invasivo de señales auditivas para el desarrollo psicomotor en niños invidentes y su impacto en la salud mental del cuidador. Módulo: ingeniería del producto.	Oscar Zarate Sampedro oscar.zarate@smartin.tecnm.mx	5	IE
8	Evaluación de la eficacia en prácticas empresariales actuales para proponer ajustes estratégicos que hagan posible enfrentar desafíos actuales y futuros. Caso: MAPREGO maquinados.	Clara Romero Cruz clara.romero@smartin.tecnm.mx	3	II
9	Estrategia para crear cadenas de suministro resilientes postpandemia en MIPYMES de la región de San Martín Texmelucan, el caso de un centro de inyección de Pet	Araceli Hernández Cruz araceli.hernandez@smartin.tecnm.mx	2	II
	Estrategias para incrementar la confiabilidad del equipo crítico en pymes de la región de San Martín Texmelucan, caso: Centro Tritón Industrial S.A. DE C.V.		3	II
10	Comercialización de productos frutícolas generados en la agricultura familiar en el municipio de Calpan Puebla.	José Jaime Galindo Ramírez jaime.galindo@smartin.tecnm.mx	5	II
11	Exploración sensorial: diseño de un dispositivo no invasivo de señales auditivas para el desarrollo psicomotor en niños invidentes y su impacto en la salud mental del cuidador.	Jesús Fidel Mendieta Reyes jfidel.mendieta@smartin.tecnm.mx	3	II
	Gestión del conocimiento como motor de innovación en pymes: un estudio exploratorio.		1	IE
			1	II
			1	ISC
12	Diseño de estrategias operativas (contables, financieras y administrativas) en la pequeña empresa para fomentar su ventaja competitiva y su responsabilidad social empresarial.	Esmeralda Aguilar Pérez esmeralda.aguilar@smartin.tecnm.mx	10	Cualquiera
13	Propuesta de incorporación de las mujeres en la Ciencia, Tecnología e Innovación como agenda de Responsabilidad Social del Tecnológico Nacional de México. Un estudio desde la región Puebla- Tlaxcala.	Soledad Soto Rivas soledad.soto@smartin.tecnm.mx	2	Cualquiera
14	Diseño de medios y herramientas didácticos para evaluar escenarios financieros de las MiPyMes.	María Elena Hernández Hernández elena.hernandez@smartin.tecnm.mx	5	Cualquiera
15	Diagnóstico y atención de necesidades empresariales en marketing digital en empresas de servicios de la región.	Luis Ernesto Irigoyen Arroyo luisernesto.irigoyen@smartin.tecnm.mx	10	Cualquiera
16	Una mirada a nivel molecular de la contaminación atmosférica: estudio teórico de los mecanismos de reacción del NO y SO2 con O3.	Jacinto Sandoval Lira jacinto.sandoval@smartin.tecnm.mx	5	IA
17	Estudio de las propiedades ópticas de sistemas de nanopartículas metálicas y no metálicas para su posible aplicación en detectores de contaminantes ambientales	Arturo Santos Gómez arturo.santos@smartin.tecnm.mx	2	IA ISC IE
18	Exploración sensorial: diseño de un dispositivo no invasivo de señales Auditivas para el desarrollo psicomotor en niños invidentes y su Impacto en la salud mental del cuidador". Módulo estado del arte, solución de diseño.	Gonzalo Santillán Bahamaca gonzalo.santillan@smartin.tecnm.mx	2	II
19	Factores que inciden para la permanencia de los emprendimientos femeninos de la región de San Martín Texmelucan.	Nohemí González Tlaxco nohemi.gonzalez@smartin.tecnm.mx	10	IGE
20	Habilidades de liderazgo efectivo en pymes: una exploración basada en la teoría de Herzberg.	Gabriela Lazcano Cortés gabriela.lazcano@smartin.tecnm.mx	10	IGE II



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

 Ing. Ambiental  
 Ing. Electromecánica  
 Ing. en Gestión Empresarial  
 Ing. Industrial

 Camino a Barranca de Pesos S/N, San Lucas Atoyatenco San Martín Texmelucan, Pue.  
 C.P. 74120 | Tel. 248 688 6461 o terminación 62 y 63.  
 Correo: direccion.general@smartin.tecnm.mx | Página web: smartin.tecnm.mx

Página 3 de 4


**2024**  
 AÑO DE  
**Felipe Carrillo**  
**PUERTO**  
 RENOVAMIENTO DEL PROLETARIADO,  
 REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR  
 DEL MÉXICO

No.	Nombre del proyecto	Responsable	Vacantes	Perfil
21	Soberanía y seguridad alimentaria: semillero y circuitos económicos.	María. Concepción Alvarado Méndez mariaam@smartin.tecnm.mx	2	II
	Agenciamiento para la innovación territorial: procesos de incubación de redes y emprendimientos locales.		1	IGE
22	Identificación de factores críticos de éxito para promover un entorno de trabajo seguro para las empleadas de MYPES maquiladoras en la región de Texmelucan.	Refugio Lázaro Hernández refugio.lazaro@smartin.tecnm.mx	3	IGE II
23	Desarrollo de un sistema para gestionar el programa de tutorías en Tecnológico Nacional Campus San Martín Texmelucan.	Fani Rodríguez Flores fani.rodriguez@smartin.tecnm.mx	2	TICS
			3	IGE
24	Estrategia social para incrementar la empleabilidad laboral de sectores vulnerables en las pymes del sector comercial, en la región de San Martín Texmelucan.	María Asunción Acuña Ortega asuncion.acuna@smartin.tecnm.mx	7	CP IGE
25	Aplicación del análisis metabólico a los residuos generados en tres instituciones de educación básica de la región de San Martín Texmelucan.	Maricruz Munive Pérez maricruzmp@smartin.tecnm.mx	3	IA
26	Sistema para la administración de servicio de agua potable en la comunidad de San Lucas Atoyatenco (etapa I)	Adriana Pedraza Varela adriana.pedraza@smartin.tecnm.mx	1	ISC TICS
27	Aplicación de FTIR para la identificación de antioxidantes en CRATAEGUS SPP. (TEJOCOTE)	Anaisell Reyes Cesar anaisell_reyes@smartin.tecnm.mx	2	IA II IE ISC

**NOTA:** Si los proyectos propuestos no son de tu interés, puedes proponer un nuevo proyecto o idea creativa al Departamento de Investigación con el objetivo de asignarte a un/a asesor/a, previa evaluación de tu propuesta.

- Para más información de cada uno de los proyectos, ponerse en contacto al correo de investigación: **depto.posgradoeinvestigacion@smartin.tecnm.mx**.
- La carga de documentos deberá ser en las fechas establecidas ya que el enlace cierra de manera automática a las 23:59 horas del **27 de febrero de 2024**, fecha límite.

**Febrero 2024.**

**ATENTAMENTE**

Excelencia en Educación Tecnológica®  
"Formación Tecnológica de Vanguardia para el Mundo"



**MAURICIO ESCOBAR MARTÍNEZ**  
**DIRECCIÓN GENERAL**

Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan  
**DIRECCIÓN GENERAL**

Dirección Académica  
Subdirección de Posgrados e Investigación  
Departamento de Posgrados e Investigación



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Ing. Ambiental  
Ing. Electromecánica  
Ing. en Gestión Empresarial  
Ing. Industrial



Camino a Barranca de Pesos S/N, San Lucas Atoyatenco San Martín Texmelucan, Pue.  
C.P. 74120 | Tel. 248 688 6461 o terminación 62 y 63.  
Correo: direccion.general@smartin.tecnm.mx | Página web: smartin.tecnm.mx

Página 4 de 4



**2024**  
AÑO DE

**Felipe Carrillo**  
**PUERTO**

GOBIERNO DEL PROLETARIADO, REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR DEL MAYA