



Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
Dirección General

En cumplimiento con los lineamientos para la acreditación de créditos complementarios de Investigación de los programas de estudio del Plan 2015 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 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN MARTÍN TEXMELUCAN.
CONVOCA
A LAS Y LOS ESTUDIANTES A PARTICIPAR EN EL PROGRAMA DE ACREDITACIÓN DE CRÉDITOS
COMPLEMENTARIOS DE INVESTIGACIÓN PARA EL SEMESTRE ENERO JUNIO 2025**

Estudiantes que estén cursando los semestres de segundo, cuarto y sexto, que deseen participar desarrollando investigación y desarrollo de tecnología como parte de los proyectos y líneas de investigación que actualmente se desarrollan en el Instituto bajo los siguientes requisitos:

BASES

- Ser estudiante regular y activo en el ITSSMT.
- 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 la cargará el **Docente PTC** en la carpeta de **Crédito Complementario** que se encuentra en la **Actividad Sustantiva de Tutoría o Dirección Individualizada** los días 14 y 15 de febrero del 2025.

- Registro de Estudiantes.
- currículo.
- Carta-compromiso.
- (Se deberá llenar de manera correcta cada formato, estos documentos serán proporcionados y revisados 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 Y reporte final en 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.



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



MEJOR
EDUCACIÓN
SUPERIOR
Ing. Ambiental
Ing. Electromecánica
Ing. en Gestión Empresarial
Ing. Industrial





Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
Dirección General

FECHAS QUE CONSIDERAR:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	LUGAR	FECHA/ PERIODO
Publicación de la convocatoria	Departamento de Posgrado e Investigación	Página institucional, plataformas de divisiones de carreras, redes sociales del Instituto.	5 de febrero de 2025
Registro de estudiantes para participar en el proceso de acreditación de créditos complementarios y recepción de documentos	Profesor/a de Tiempo Completo	El docente PTC cargará la documentación en formato PDF en un solo archivo en el siguiente orden (Registro de estudiante, Currículo y Carta Compromiso), en la carpeta de créditos Complementarios de la actividad sustantiva de Tutoría o Dirección Individualizada. El archivo deberá identificarse con el siguiente nombre registro y número de control, ejemplo:  REGISTRO_02910001.pdf	14 y 15 de febrero de 2025

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

FECHAS DE ENTREGA DE REPORTE:

ACTIVIDAD	PERIODO	FECHA DE ENTREGA	FORMA DE ENTREGA
1er.REPORTE BIMESTRAL	Del 17 de febrero al 7 de marzo de 2025	7 de marzo de 2025	Carpeta de Créditos Complementarios de la Actividad Sustantiva de Tutoría o Dirección Individualizada.
2º. REPORTE BIMESTRAL	Del 10 de marzo al 9 de mayo de 2025	9 de mayo de 2025	
REPORTE FINAL	Del 12 de mayo al 6 de junio del 2025	6 de junio del 2025	
ENTREGA DE CONSTANCIAS DE LIBERACIÓN	-	13 de junio de 2025	Correos electrónicos institucionales



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



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR
Ing. Ambiental
Ing. Electromecánica
Ing. en Gestión Empresarial
Ing. Industrial





Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
Dirección General

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

NO	NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	DOCENTE RESPONSABLE	NÚMERO DE ESTUDIANTES REQUERIDOS	PERFILES
1	Elaboración y caracterización de un material a base de cera de grana cochinilla (<i>Dactylopius coccus</i> costa) con posible aplicación como aislante térmico	Elaborar y caracterizar un material a base cera de grana cochinilla para su posible aplicación como posible aislante térmico biodegradable	Dr. Francisco Javier Gómez Montaño franciscogm@smartin.tecnm.mx	4 estudiantes de 2°, 4° y 6° semestres	Ingeniería Ambiental Ingeniería en Gestión Empresarial
2	Investigación sobre la viabilidad de adopción de metodologías ágiles como Scrum y Kanban en el desarrollo de productos y su impacto en la competitividad de empresas de la región de San Martín Texmelucan, Puebla	Explorar cómo las empresas locales de la región de San Martín Texmelucan adaptan metodologías ágiles como Scrum y Kanban para mejorar la innovación y tiempo de mercado	Mtra. Clara Romero Cruz clara.romero@smartin.tecnm.mx	6 estudiantes de 4° y 6° semestres	Ingeniería Industrial
3	Exploración de las propiedades ópticas de nanopartículas para el desarrollo de sistemas de detección temprana de contaminantes en cuerpos de agua	Caracterizar teóricamente las propiedades ópticas de nanopartículas metálicas y no metálicas mediante el método de dipolo discreto, con el fin de diseñar sensores ópticos para la detección de contaminantes en agua	Mtro. Arturo Santos Gómez arturo.santos@smartin.tecnm.mx	5 estudiantes de 4° semestre	Todas las carreras
4	Diseñar una propuesta de estrategias de profesionalización adaptada a las necesidades del emprendimiento femenino en el Municipio de San Martín Texmelucan, Puebla, que contribuya a fortalecer la sostenibilidad de las micro y pequeñas empresas comerciales	Diseñar una propuesta de estrategias de profesionalización adaptadas a las necesidades del emprendimiento femenino en San Martín Texmelucan, Puebla, con el propósito de fortalecer la sostenibilidad de las micro y pequeñas empresas comerciales	Mtra. Nohemí González Tlaxco nohemi.gonzalez@smartin.tecnm.mx	5 estudiantes 2° y 4° Semestres	Ingeniería en Gestión Empresarial Contador Público
5	Propuesta para la valorización de residuos provenientes del cultivo y procesamiento de tejocote (<i>Crataegus</i> SPP).	Generar propuestas para la valorización de algunos de los componentes presentes en los residuos generados por el cultivo y el procesamiento del tejocote	Dra. Anaisell Reyes César anaisell_reyes@smartin.tecnm.mx	3 estudiantes de 2° y 6° semestres	Ingeniería Industrial Ingeniería Ambiental Ingeniería Electromecánica Ingeniería en Gestión Empresarial
6	Sistema para gestionar las actividades empresariales en las	Análisis y diseño de un sistema para la administración de actividades empresariales de las	Mtra. Fani Rodríguez Flores	3 estudiantes 6° semestre	Ingeniería en Sistemas Computacionales



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



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR
Ing. Ambiental
Ing. Electromecánica
Ing. en Gestión Empresarial
Ing. Industrial





Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
Dirección General

	microempresas y pequeñas empresas modulo inventario	micros y pequeñas empresas (módulo de inventarios)	fani.rodriguez@smartin.tecnm.mx		
7	Selección de sensores analógicos y digitales a través de su caracterización para el monitoreo de variables físicas con el protocolo de comunicación Zigbee aplicado en un robot móvil explorador	Seleccionar sensores analógicos y digitales mediante su caracterización para el monitoreo de variables físicas utilizando el protocolo de comunicación Zigbee en un robot móvil explorador	Mtro. Oscar Zarate Sampedro oscar.zarate@smartin.tecnm.mx	5 estudiantes 4° y 6° semestres	Ingeniería Electromecánica
8	Sistema web para el análisis predictivo de afectaciones futuras por Covid-19, mediante ciencia de datos e inteligencia artificial (Fase 2)	Identificar patrones y modelos predictivos que ayuden a predecir consecuencias a largo plazo del covid-19 en la población, mediante un sistema web que permita gestionar la información de los usuarios para estimar posibles afectaciones futuras en su salud.	Mtra. Vianney Morales Zamora vianney.morales@smartin.tecnm.mx	10 estudiantes 2°, 4° y 6° semestre	Ingeniería en Sistemas Computacionales
9	Diseño y desarrollo de una herramienta para evaluar escenarios financieros de las MiPyMes	Diseñar y desarrollar una herramienta para genera y evaluar escenarios financieros para la toma de decisiones de las MiPyMes de acuerdo con la rentabilidad y viabilidad de sus proyectos de emprendimiento e innovación	Dra. María Elena Hernández Hernández elena.hernandez@smartin.tecnm.mx	5 estudiantes 2°, 4° y 6° semestre	Contador Público Ingeniería en Gestión Empresarial Ingeniería en Sistemas Computacionales
10	Cálculo de la huella de carbono del Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan	Calcular la huella de carbono del Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan, mediante la aplicación de diversas metodologías, con la finalidad de proponer estrategias para su reducción a nivel institucional	Ing. Maricruz Munive Pérez maricruzmp@smartin.tecnm.mx	2 estudiantes 2°, 4° y 6° semestre	Ingeniería Ambiental
11	Identificación de necesidades de capacitación en áreas administrativas (reclutamiento y selección, motivación, liderazgo, innovación) de empresas turísticas de la región para mejorar su competitividad	Ayudar a los directores de MyPes en el desarrollo de actividades administrativas para el logro de sus objetivos organizacionales	Dr. Luis Ernesto Irigoyen Arrollo luisernesto.irigoyen@smartin.tecnm.mx	6 estudiantes 2°, 4° y 6° semestre	Contador Público Ingeniería en Gestión Empresarial
12	Diseño de un sistema de gestión de inventarios para optimización del	Diseñar una estrategia organizacional para maximizar el	Mtra. Araceli Hernández Cruz	4 estudiantes 4° y 6°	Ingeniería Industrial



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



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR
Ing. Ambiental
Ing. Electromecánica
Ing. en Gestión Empresarial
Ing. Industrial





Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
Dirección General

	manejo del almacén de suministros de viveros, caso: Ejido de San Rafael Ixtapalucan, Santa Rita Tlahuapan.	uso de recursos y cultura organizacional en el ejido	araceli.hernandez@smartin.tecnm.mx	semestre	Ingeniería en Sistemas Computacionales Ingeniería en Gestión Empresarial
13	Identificación del estado del arte de las micros y pequeñas empresas familiares y no familiares locales y nacionales.	Identificar el estado del arte de las micros y pequeñas familiares y no familiares mediante investigación documental.	Dra. Refugio Lázaro Hernández refugio.lazaro@smartin.tecnm.mx	2 estudiantes 6° semestre	Ingeniería Industrial Ingeniería en Gestión Empresarial Contador Público
14	Estrategias de Planeación Fiscal para la Optimización de Impuestos en las Personas Morales	Desarrollar e implementar estrategias efectivas de planeación fiscal que permitan a las personas morales optimizar su carga tributaria, asegurando el cumplimiento de las normativas fiscales vigentes y maximizando sus recursos financieros para fomentar el crecimiento y la sostenibilidad de la empresa	Mtro. Armando Arrollo Ruiz armando.arroyo@smartin.tecnm.mx	2 estudiantes 4° y 6° semestre	Contador Público
15	Modelo de negocios community-supported agriculture en la región de San Martín Texmelucan	Involucrar a través de la planeación directa de los micro agricultores, los beneficios de la preinversión, obteniendo a cambio los inversores productos agrícolas	Dra. María Asunción Acuña Ortega asuncion.acuna@smartin.tecnm.mx	5 estudiantes 2° semestre	Ingeniería en Gestión Empresarial
16	La responsabilidad social empresarial en la industria de la región de la cuenca del Rio Atoyac Puebla-Tlaxcala a través de la implementación de costos ambientales	Analizar la importancia de la responsabilidad social empresarial (RSE) en el sector industrial de la región de la cuenca del Río Atoyac, Puebla-Tlaxcala Identificando el impacto ambiental de las actividades industriales en la región, los costos ambientales asociados a las operaciones, y las estrategias para reducir estos costos a través de la implementación de prácticas de RSE	Dra. Soledad Soto Rivas soledad.soto@smartin.tecnm.mx	4 estudiantes 2°, 4° y 6° semestre	Todas las carreras
17	Sistema robótico colaborativo multiagente	Diseñar y construir 3 robos móviles diferenciales para la implementación de algoritmos de navegación y control	Mtro. Fidel Paredes Xochihua fidel.paredes@smartin.tecnm.mx	10 estudiantes 2°, 4° y 6° semestre	Ingeniería Electromecánica Ingeniería en Sistemas Computacionales



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



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR
Ing. Ambiental
Ing. Electromecánica
Ing. en Gestión Empresarial
Ing. Industrial





Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
Dirección General

18	Sistema web para la gestión de comisarias ejidales (Módulos: Padrón Ejidatarios, registro de programas de apoyo a ejidatarios, datos históricos de la comisaria, generación de reportes)	Analizar, diseñar y desarrollar un sistema web para la gestión de información y actividades de las comisarias ejidales	Mtra. María Petra Paredes Xochihua petra.paredes@smartin.tecnm.mx	2 estudiantes 2º, 4º y 6º semestre	Ingeniería en Sistemas Computacionales
19	Modelo de alfabetización digital en micro y mediana empresa de la Región de San Martín Texmelucan	Desarrollar competencias digitales en micro y medianas empresas para mejorar su capacidad de adaptación a las tecnologías de la información optimizando procesos aumentando la competitividad y fomentando la inclusión social	Mtro. Jesús Fidel Mendieta Reyes jfidel.mendieta@smartin.tecnm.mx	4 estudiantes 6º semestre	Ingeniería en Sistemas Computacionales Ingeniería Industrial
20	Políticas públicas en las PyMes para detonar la Responsabilidad Social Empresarial y el compromiso organizacional desde lo local	Diseñar estrategias para que las PyMes del sector comercio incluyan acciones de Responsabilidad Social Empresarial y Compromiso Organizacional mediante la aplicación de políticas públicas que generen desarrollo desde lo local.	Dra. Esmeralda Aguilar Pérez esmeralda.aguilar@smartin.tecnm.mx	10 estudiantes 2º semestre	Contador Público
21	Sistema web para la gestión de comisarias ejidales (Módulos: Padrón de ejidos, actividades de la comisaria, generación de usuarios y pase de lista)	Analizar, diseñar y desarrollar un sistema web para la gestión de información y actividades de las comisarias ejidales	Mtro. Iván Rafael Sánchez Juárez ivan_r.sanchez@smartin.tecnm.mx	2 estudiantes 4º y 6º semestre	Ingeniería en Sistemas Computacionales
22	El turismo de base comunitaria como alternativa para el desarrollo sustentable en Huaquechula, Puebla.	Diseñar estrategias de turismo de base comunitaria a partir de la investigación de acción participativa orientadas al desarrollo sustentable en Huaquechula, Puebla.	Mtro. Rodolfo Noé Pérez Díaz rodolfo.perez@smartin.tecnm.mx	5 estudiantes 2º semestre	Licenciatura en Turismo
23	Identificación de patrones de consumo eléctrico mediante inteligencia artificial en el sector industrial	Desarrollar un sistema inteligente que permita identificar patrones de consumo eléctrico a través de inteligencia artificial para medición y diagnóstico en el sector industrial	Mtro. Alfredo Márquez Vázquez alfredo.marquez@smartin.tecnm.mx	5 estudiantes 4º y 6º semestre	Ingeniería Electromecánica



2025
Año de
La Mujer Indígena

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



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR
Ing. Ambiental
Ing. Electromecánica
Ing. en Gestión Empresarial
Ing. Industrial





Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
Dirección General

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 con las y los docentes responsables de los proyectos de investigación, la carga de documentos deberá ser en las fechas establecidas.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®

Formación Tecnológica de Vanguardia para el Desarrollo Regional



Instituto Tecnológico Superior
de San Martín Texmelucan
DIRECCIÓN GENERAL

MAURICIO ESCOBAR MARTÍNEZ
DIRECTOR GENERAL

San Martín Texmelucan a 5 de febrero del 2025



Dirección Académica / Subdirección de Posgrado e Investigación / Departamento de Posgrado e Investigación



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



MEJOR
EDUCACIÓN
SUPERIOR
Ing. Ambiental
Ing. Electromecánica
Ing. en Gestión Empresarial
Ing. Industrial

