



**CONVOCATORIA
APOYOS A LA INVESTIGACIÓN 2021**

El INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ a través de LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN, en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa de Desarrollo Institucional, que en su eje estratégico 2, Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento, establece que con la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación se fortalece la labor académica y se contribuye a la generación del conocimiento, a través del desarrollo de productos, diseños, procesos y servicios que mejoran la calidad de vida de la sociedad.

CONVOCA

Al personal docente y de investigación del plantel, a presentar Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico para iniciar o fortalecer sus líneas de investigación, de acuerdo con las siguientes

BASES

1. REQUISITOS PARA PRESENTAR SU CANDIDATURA:

- Requisar solicitud en la plataforma de proyectos del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez <http://sii.ittg.mx/>, a partir de la fecha de la publicación hasta el viernes 16 de abril de 2021. La guía para someter proyectos de investigación se encuentra en la dirección electrónica <http://sii.ittg.mx/>
- El responsable técnico y los colaboradores deberán registrarse y/o actualizar la información en el módulo CVU del TecNM de la siguiente dirección electrónica <https://cvu.acad-tecnm.mx/> para luego actualizar éste en la plataforma de proyectos del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

2. QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR

- a) Se recibirá como máximo tres propuestas de proyectos de investigación, por **Línea de Investigación registrada** y vigente en el Catálogo de Líneas de Investigación de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación del Tecnológico Nacional de México y solo una de estas podrá ser acreedora a apoyo económico.
- b) Cada participante podrá ser responsable de un proyecto y colaborador en un proyecto adicional. (Máximo dos participaciones)





- c) Solo se aprobará una solicitud con financiamiento por cada línea de investigación registrada.
- d) La propuesta deberá contribuir en la formación de recursos humanos (servicio social, residentes, tesis) integrando jóvenes estudiantes de licenciatura y/o posgrado.
- e) La vigencia presupuestal de los proyectos con financiamiento es durante el año fiscal 2021.
- f) Las solicitudes de registro sin financiamiento también serán sujetas a evaluación.
- g) Se privilegiarán aquellas propuestas vinculadas con el sector productivo, las que deberán incluir una carta de intención; siempre que exista un compromiso de aportación por parte de ellos.
- h) Los proyectos podrán ser apoyados hasta por un monto de \$20,000.00 de acuerdo a las partidas presupuestales indicadas en el anexo A y a la disponibilidad presupuestal.
- i) La administración de recursos de los proyectos se realizará de acuerdo a los lineamientos vigentes para el ejercicio fiscal 2021 del Tecnológico Nacional de México y serán presupuestados para su ejecución en el mismo año fiscal.
- j) Para la autorización de los recursos, deberá firmarse un convenio entre los responsables de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, el Departamento Académico correspondiente y el equipo de investigación beneficiado.
- k) Los proyectos sometidos a esta convocatoria de investigación deberán ser trabajos que no hayan sido apoyados en años anteriores.
- l) Toda propuesta deberá contar con dos colaboradores en el equipo de investigación.

3. SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD Y EVALUACIÓN

- a) La solicitud para participar en esta convocatoria deberá llenarse en línea de acuerdo a lo indicado en la guía que se encuentra en la dirección Electrónica <http://sii.ittg.mx/> NO HABRÁ NINGÚN OTRO MEDIO PARA PARTICIPAR. La publicación de los resultados estará disponible en la página de Internet de este Instituto a partir del 14 de mayo del 2021.
- b) Todas las solicitudes, sin excepción, para ser consideradas en la convocatoria como requisito deberán anexar el aval de academia o consejo de posgrado según sea el caso.
- c) No se recibirán propuestas que no estén completas y debidamente requisitadas.
- d) No se aceptarán propuestas de investigadores que tengan proyectos inconclusos, adeuden informes técnicos a la DEPI.
- e) La evaluación de los proyectos se realizará considerando:
 - i. Que el proyecto fortalezca la formación o consolidación de Cuerpos Académicos y el perfil PRODEP de al menos uno de los integrantes del proyecto.
 - ii. La integración de la propuesta de acuerdo a los puntos requeridos en los Lineamientos Básicos para el Desarrollo de la Investigación del TecNM.





- iii. Congruencia y claridad entre los elementos que integran la propuesta.
- iv. El impacto y beneficio en la solución a un problema o la generación del conocimiento científico / tecnológico.
- v. La vinculación con el sector productivo
- vi. Viabilidad técnica, tiempo y costo de realización.
- vii. La formación de estudiantes.
- viii. Trayectoria del director del proyecto.
- ix. Productos entregables.

4. TRANSITORIOS

- a) Los proyectos aprobados estarán sujetos a supervisión y seguimiento.
- b) Todos los documentos y archivos que se reciban en la DEPI, serán considerados de su propiedad.
- c) La totalidad de propuestas correctamente registradas serán evaluadas por un Comité Externo para seleccionar aquellas que se apeguen a las bases mencionadas y sean consideradas con viabilidad técnica, académica y financiera.
- d) El dictamen de este Comité Externo será inapelable.
- e) La asignación de los recursos para estos proyectos se efectuará en el año 2021 y los resultados finales de la investigación se presentarán en los plazos señalados en el proyecto (sin exceder de enero 2022).
- f) Para efectuar el seguimiento de los resultados de los proyectos que resulten aprobados, los responsables de los mismos, para que dichos proyectos sean liberados deberán emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Sector, por escrito y con una ponencia oral ante la comunidad de la Institución.
- g) Los resultados esperados (entregables) de las propuestas son:
 - i. Avances técnico-académicos.
 - ii. Publicación de artículos originales en revistas con arbitraje e ISSN.
 - iii. Alumnos Graduados de licenciatura y maestría mediante la opción de tesis.
 - iv. Alumnos residentes
 - v. Artículos de divulgación científica
 - vi. Base de datos
 - vii. Prototipos
 - viii. Software
 - ix. Patentes, modelos de utilidad.
 - x. Otros
- h) Solo se recibirán propuestas a través de la plataforma de proyectos.
- i) Las situaciones no previstas en la presente convocatoria, serán resueltas por el **Comité Institucional de Posgrado e Investigación** del ITTG (CIPI).
- j) Los proyectos que resulten financiados deberán presentar avances en la Semana del Aniversario del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez.



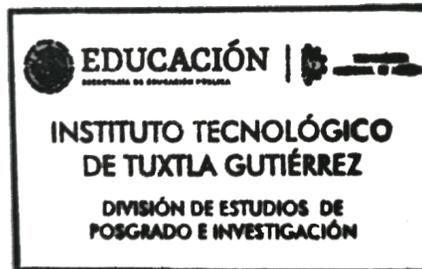


- k) Para el registro de proyectos sin financiamiento, estos deben de cumplir con los requisitos antes mencionados y están sujetos a presentar los resultados en informes parciales, final y oral en el momento que la Institución se lo solicite.
- l) Los lineamientos de la presente convocatoria podrán ser modificados de acuerdo a las disposiciones de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación del Tecnológico Nacional de México.
- m) No se aceptarán proyectos de investigación educativa, ya que estos deben de canalizarse a través del departamento de desarrollo académico.

A T E N T A M E N T E

DR. JUAN JOSÉ VILLALOBOS MALDONADO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas., a 22 de marzo del 2021





ANEXO A: CONCEPTOS AUTORIZADOS DE MATERIALES Y SUMINISTROS

2100 MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTOS Y ARTÍCULOS OFICIALES

21101	Materiales y útiles de oficina
21201	Materiales y útiles de impresión y reproducción
21301	Material estadístico y geográfico
21401	Materiales y útiles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos
21502	Material para información en actividades de investigación científica y tecnológica

2200 ALIMENTOS Y UTENSILIOS

22201	Productos alimenticios para animales
-------	--------------------------------------

2300 MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

23101	Productos alimenticios, agropecuarios y forestales adquiridos como materia prima
23201	Insumos textiles adquiridos como materia prima
23301	Productos de papel, cartón e impresos adquiridos como materia prima
23401	Combustibles, lubricantes, aditivos, carbón y sus derivados adquiridos como materia prima
23501	Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio, adquiridos como materia prima
23601	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos, adquiridos como materia prima
23701	Productos de cuero, piel, plástico y hule, adquiridos como materia prima
23901	Otros adquiridos como materia prima
23902	Petróleo, gas y sus derivados, adquiridos como materia prima

2400 MATERIAS Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN

24501	Vidrio y productos de vidrio
24601	Material eléctrico y electrónico
24701	Artículos metálicos para la construcción
24901	Otros materiales y artículos de construcción y reparación (Solo con justificación)

2500 PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO

25101	Productos químicos básicos
25201	Plaguicidas, abonos y fertilizantes
25301	Medicinas y productos farmacéuticos
25401	Materiales, accesorios y suministros médicos
25501	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio
25901	Otros productos químicos





2900 HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES

29101	Herramientas menores
29401	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo
29501	Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médico y de laboratorio
29801	Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos

CONCEPTOS AUTORIZADOS EN SERVICIOS GENERALES

En el caso de este capítulo a continuación se enlistan los conceptos autorizados, ningún otro concepto más de este capítulo podrá ser utilizado.

3500 SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

35301	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos
35401	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio

NOTA: No se podrán solicitar recursos en pasajes y viáticos ni tampoco para adquisición de equipo de Activo Fijo





ANEXO B: LINEAS DE GENERACION Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO REGISTRADAS ANTE LA DIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION (POR PROGRAMA EDUCATIVO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ)

1. INGENIERIA QUIMICA
 - INGENIERÍA DE PROCESOS
 - INGENIERÍA AMBIENTAL
 - FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
2. INGENIERIA MECANICA
 - TERMOFLUIDOS
 - DISEÑO MECÁNICO
3. INGENIERIA INDUSTRIAL
 - INNOVACION, CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD
 - INDUSTRIA 4.0
 - DISEÑO Y MEJORA DE PROCESOS Y PRODUCTOS
4. INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
 - TECNOLOGÍA DE DESARROLLO WEB Y MÓVIL
 - ROBÓTICA, CONTROL INTELIGENTE Y SISTEMAS DE PERCEPCIÓN
 - DESARROLLO DE SOFTWARE E INFRAESTRUCTURA DE RED
5. INGENIERIA EN LOGISTICA
 - LOGÍSTICA Y COMERCIALIZACIÓN
 - INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES
6. INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL
 - PLANEACIÓN EMPRESARIAL, CALIDAD Y COMPETITIVIDAD
7. INGENIERIA ELECTRONICA
 - ROBÓTICA Y CONTROL
 - ELECTRÓNICA DE POTENCIA
 - DISEÑO DE APLICACIONES EN ELECTRÓNICA
8. INGENIERIA ELECTRICA
 - USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA
 - SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA
 - FUENTES ALTERNAS Y CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA
9. INGENIERIA BIOQUIMICA
 - BIOTECNOLOGÍA VEGETAL
 - BIOCOMBUSTIBLES Y DESARROLLO SUSTENTABLE
10. DOCTORADO EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGIA
 - SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROBIOTECNOLÓGICA
 - INGENIERÍA DE PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS Y ALIMENTARIOS
 - BIOTECNOLOGÍA VEGETAL
 - BIOCOMBUSTIBLES Y DESARROLLO SUSTENTABLE
11. DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA
 - SISTEMAS MECATRONICOS
 - SISTEMAS INTELIGENTES EN AGROINDUSTRIAS
 - INSTRUMENTACION Y CONTROL EN ENERGIAS
12. MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA MECATRONICA
 - SISTEMAS OPTOMECASTRONICOS
 - AUTOMATIZACION DE PROCESOS
13. MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA BIOQUIMICA
 - INGENIERÍA DE PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS Y ALIMENTARIOS
 - BIOTECNOLOGÍA VEGETAL
 - BIOCOMBUSTIBLES Y DESARROLLO SUSTENTABLE

