

APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN 2016 EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS FEDERALES Y CENTROS

CONSIDERANDO

Que el **Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013, establece cinco metas nacionales entre las cuales se encuentra la Meta Nacional III: **México con Educación de Calidad**;

Que las estrategias establecidas en el PND, incluyen, entre otras:

- La formación y el fortalecimiento de capital humano de alto nivel,
- La consolidación de la infraestructura científica y tecnológica del país,
- El impulso al desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológica y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente;
- El fomento a la transferencia y el aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las Instituciones de Educación Superior con los sectores público, social y privado;
- El fortalecimiento del Sistema Nacional de Investigadores;

Que en atención al PND, El Tecnológico Nacional de México pretende incentivar una mayor y más efectiva inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación, que alimente el desarrollo de capital humano nacional y la capacidad para generar productos y servicios con un alto valor agregado;

Que el **Programa Sectorial de Educación 2013-2018** (PSE 2013 - 2018) es de observancia obligatoria para las entidades e instituciones educativas en el ámbito de sus respectivas competencias;

Que existen rezagos muy importantes en cuanto a la capacidad de generar y ampliar el conocimiento, derivado de la baja inversión, tanto pública como privada, que se destina al sector Ciencia, Tecnología e Innovación;

Que en el PSE 2013 – 2018 se proyecta lograr para el año 2018:

- Elevar a 40 por ciento la cobertura de la educación superior;
- Incrementar al 72 por ciento el porcentaje de estudiantes inscritos en programas de licenciatura reconocidos por su calidad;
- Aumentar al 71.6 el porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de Ciencia, Tecnología e Innovación registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC);



Que mediante el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013–2018** del Tecnológico Nacional de México (TecNM), se proyecta, para el 2018:

- Contar con 72% de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad;
- Que 70% de los profesores de tiempo completo cuenten con estudios de posgrado y el 27.70% de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable;
- Que el 80% de los programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología estén reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC);
- Contar con 3,600 estudiantes de licenciatura y posgrado participando en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación;
- Contar con 600 profesores de tiempo completo miembros del Sistema Nacional de Investigadores;
- Que 900 proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación se desarrollen en el TecNM;

Con el propósito de elevar la Calidad de la educación y de la investigación de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros coordinados por el Tecnológico Nacional de México, y a fin de consolidar los cuerpos académicos capaces de generar conocimiento de vanguardia útil para el desarrollo económico con justicia y equidad,

EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CONVOCA

A profesores y Cuerpos Académicos de los Institutos Tecnológicos y Centros, a presentar

Proyectos de Investigación de acuerdo con las siguientes bases:

Primera. Requisitos para la presentación de proyectos:

1. El responsable técnico y los profesores participantes en el proyecto deberán registrarse y/o actualizar la información en el módulo CVU de la siguiente dirección electrónica: <http://cvu.acad-tecnm.mx>
2. Requisar su solicitud en la Plataforma de Proyectos (PP) <http://dpii.acad-tecnm.mx/proyectos> a partir del 18 de enero y hasta el 08 de febrero de 2016.
3. Una vez requisitados todos los campos deberán descargar, imprimir y firmar la solicitud.



4. Cargar en la plataforma copia digital de oficio de presentación del proyecto de investigación signado por el titular de la Institución, original, indicando el compromiso institucional de apoyo administrativo, económico y académico para el desarrollo del proyecto y el cumplimiento de sus metas.
5. Cargar en la plataforma copia digital de carta aval signado por el Presidente del Consejo o Claustro del posgrado, o, en caso de que el profesor no participe en programas de posgrado, por el Presidente de la Academia a la que pertenece. En dicha carta deberá especificarse en qué medida el proyecto contribuye a elevar la calidad de la educación y a consolidar el desarrollo de la investigación en la Institución, de acuerdo al PIID del Instituto Tecnológico o Centro.
6. Para los proyectos vinculados con el sector productivo, deberá cargarse en la plataforma copia digital de la carta compromiso, misma que deberá ser firmada por la persona física o moral respectiva, el Director del Instituto Tecnológico o Centro, así como el profesor responsable del desarrollo del proyecto, indicando las obligaciones de las partes y el monto del apoyo concurrente, el cual deberá ser al menos del 15% del costo total del proyecto. Cabe señalar que dicha vinculación deberá formalizarse en los quince días hábiles posteriores a la aprobación del proyecto, contando adicionalmente con un plazo máximo de 30 días hábiles para la radicación del recurso concurrente. En este sentido, una vez que los recursos presupuestales correspondientes de la persona física o moral sean radicados al Instituto o Centro, esta Dirección General aportará el recurso complementario.
7. Se deberá considerar que para ciertas modalidades, un profesor sólo podrá ser responsable de un proyecto y colaborador en un proyecto adicional o colaborador en dos proyectos. Los profesores en Cátedra CONACYT, sólo podrán participar como colaboradores en un máximo de dos proyectos en cualquiera de las modalidades.
8. En caso de figurar como responsable técnico de un proyecto vigente, cuya fecha de vencimiento sea posterior a la radicación de los recursos aprobados en esta convocatoria, el sustentante sólo podrá someter como colaborador en un proyecto adicional. Quedan excluidos de lo anterior los responsables de proyectos sometidos en la modalidad de redes de investigación.

Toda la documentación con firma autógrafa deberá conservarse en original en los archivos del Instituto Tecnológico o Centro.

Segunda. Elegibilidad:

1. Sólo podrán someterse a consideración del Comité de Selección los proyectos cuyo contenido esté enmarcado en las líneas de investigación o de trabajo de la institución postulante, así como en el PIID del Instituto Tecnológico o Centro.



2. No podrán participar en la presente convocatoria quienes son deudores de informes técnicos de proyectos apoyados en anteriores Convocatorias de Investigación, Año Sabático o Licencia Beca-Comisión.
3. Los responsables técnicos designados en términos de esta convocatoria no podrán ausentarse de la institución de adscripción durante la vigencia del proyecto.
4. Los proyectos sometidos a esta convocatoria de investigación deberán ser trabajos inéditos que no hayan sido apoyados o aprobados por ninguna institución, oficial o particular.
5. Las solicitudes incompletas o sin sustento documental, no serán consideradas en el proceso de evaluación de esta convocatoria.

Tercera. Modalidades:

Por línea de investigación

1. Proyectos sometidos por línea de investigación de programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Esta modalidad participa por un monto máximo de \$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.) por proyecto.
2. Proyectos sometidos por línea de investigación de programas de Posgrado Habilitados. Esta modalidad participa por un monto máximo de \$150,000 (Ciento cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) por proyecto.
3. Proyectos sometidos por línea de investigación de programa de Licenciatura cuyos resultados impacten en la acreditación del programa educativo. Esta modalidad participa por un monto máximo de \$ 100,000 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) y solo podrá presentarse un proyecto por línea de investigación.

Los proyectos por línea de investigación deberán presentarse por un grupo de **tres a cinco** integrantes, de los cuales al menos **tres** deberán ser de la misma institución postulante.

Consolidación de Investigadores Nacionales

1. Proyectos sometidos por profesores con Perfil Deseable PRODEP y reconocidos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). En esta modalidad, se asignará un monto máximo de \$250,000.00 (Doscientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) por proyecto.
2. Proyectos sometidos por profesores con estudios de posgrado, que cuenten con el reconocimiento de Perfil Deseable PRODEP, y cuya meta sea aplicar en la Convocatoria inmediata (Diciembre 2016) de Ingreso al SNI. En esta modalidad, se asignará un monto máximo de \$150,000.00 (Ciento cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) por proyecto.



3. Proyectos sometidos por profesores con estudios de posgrado y cuya meta sea aplicar para obtener el reconocimiento de Perfil Deseable en la Convocatoria inmediata 2017 de PRODEP o profesores con estudios de posgrado que cuenten con el reconocimiento de Perfil Deseable. En esta modalidad, se asignará un monto máximo de \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) por proyecto.

Los proyectos por Consolidación de Investigadores Nacionales deberán presentarse por un grupo de **tres** integrantes, con la finalidad de promover la colaboración entre los profesores, los participantes del proyecto podrán ser de la misma institución o de instituciones pertenecientes al Tecnológico Nacional de México.

Cuerpos Académicos

1. Proyectos sometidos por un grupo de profesores cuya meta sea ser reconocidos o aumentar su nivel de consolidación como cuerpo académico en la convocatoria inmediata de PRODEP. En esta modalidad, los proyectos participan por un monto de hasta \$250,000.00 (Doscientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).

Redes de Investigación

1. Podrán presentarse proyectos de investigación por al menos tres cuerpos académicos, preferentemente de diferentes instituciones, de los cuales por lo menos uno deberá encontrarse reconocido como consolidado por el PRODEP, siendo el líder de este mismo cuerpo académico consolidado el que fungirá como coordinador de la red; en este sentido, los líderes de los demás cuerpos académicos fungirán como enlaces técnicos de cada uno de los cuerpos académicos que representen. Los proyectos en esta modalidad podrán aplicar por un monto máximo de hasta \$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) por cuerpo académico de cada institución participante. En esta modalidad, se deberá presentar una carta de apoyo institucional por cada cuerpo académico participante, en la que cada institución se comprometa a apoyar a los integrantes de la Red para la realización de las reuniones de la misma, sin embargo, deberá procurarse que en la medida de lo posible sean estas reuniones sean realizadas en línea, esto con la finalidad de optimizar recursos, por lo que deberán enviar una propuesta de trabajo en donde se especifiquen las estrategias para la realización de las reuniones de la red. Con la finalidad de incentivar la creación de redes, los profesores coordinadores, enlaces y colaboradores podrán ser responsables de un proyecto y colaboradores en un proyecto adicional o colaboradores en dos proyectos en cualquier modalidad.

Cuarta. Sobre el procedimiento de solicitud y evaluación

1. Con referencia a los proyectos de investigación aprobados y beneficiados conforme a la Convocatoria 2015 Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada y Desarrollo Tecnológico en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales, y cuya vigencia operativa y presupuestal es de dos años, deberán cargarse en la plataforma el informe técnico actualizado al momento de presentar su solicitud, independientemente de los tiempos marcados en el oficio de distribución del proyecto y deberá seleccionarse la opción en la plataforma

“Proyecto Recurrente”, esto con la finalidad de que las instancias de revisión, evaluación, aprobación y/o autorización de los proyectos de investigación dependiendo de la disponibilidad presupuestaria, lo considere de acuerdo con el nivel de cumplimiento de las metas y avances propuestos en el primer año de la investigación. El monto máximo a solicitar para el segundo año del desarrollo del proyecto de investigación, deberá ajustarse a lo establecido en la presente convocatoria (2016), de acuerdo con la modalidad aprobada el año anterior inmediato (2015).

2. La evaluación de los proyectos de investigación se realizará por un Comité de Expertos, integrado por profesores investigadores reconocidos por su prestigio en el área de conocimiento del proyecto propuesto, el cual formulará las recomendaciones de los proyectos susceptibles de financiamiento para su posible aprobación por parte del TecNM.
3. A continuación se presentan los criterios de evaluación a considerar en la presentación de los proyectos de investigación:
 - a) El compromiso institucional de apoyo administrativo y económico.
 - b) El impacto y beneficio en la solución a un problema de algún sector o la generación de conocimiento científico/tecnológico.
 - c) La fundamentación teórico-científica y tecnológica del proyecto.
 - d) La vinculación con el sector productivo y que resulten en la solución de problemas específicos de una institución pública o privada.
 - e) La viabilidad para generar productos de propiedad intelectual.
 - f) La originalidad e innovación de la propuesta, la cual se corroborará mediante búsquedas en bases de datos científicas, de patentes y bibliográficas.
 - g) La congruencia y claridad entre los elementos que integran la propuesta.
 - h) La contribución en la formación de recursos humanos, dando preferencia al nivel licenciatura.
 - i) La integración de estudiantes de nivel licenciatura en el desarrollo del proyecto.
 - j) La viabilidad en el establecimiento de metas y el presupuesto solicitado para la realización del proyecto.
 - k) La trayectoria académica del responsable técnico del proyecto.

Quinta. Transitorios

PRIMERO: La vigencia operativa de los proyectos de investigación podrá ser de hasta 24 meses, y la vigencia presupuestal del recurso será de 12 meses (un año fiscal), esto significa que, a partir de la presente convocatoria dejarán de apoyarse los proyectos recurrentes.

SEGUNDO: Es responsabilidad de los Institutos Tecnológicos o Centros el mantener resguardo de los documentos originales cargados en la Plataforma de Proyectos por el tiempo que especifique la normatividad vigente.

TERCERO: Los resultados de la evaluación de los proyectos se publicarán en el portal del TecNM a partir del 04 de marzo de 2016. Adicionalmente, el resultado será notificado al titular de la institución y al responsable técnico del proyecto vía correo electrónico.

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CUARTO: Para efectos de que se realicen los trámites administrativos en el ejercicio de los recursos, el resultado será notificado al titular de la Institución con copia al responsable técnico del proyecto, a la Jefatura de Recursos Financieros, al Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación y al Subdirector de Planeación de la Institución proponente.

QUINTO: Los proyectos seleccionados estarán sujetos a los procedimientos de seguimiento, control, transparencia y evaluación establecidos por el TecNM y disposiciones normativas aplicables.

SEXTO: En ningún caso se apoyarán con recursos de esta convocatoria, pasajes y viáticos de ningún tipo. Los montos a que se refiere la misma, podrán cubrir solamente los gastos de operación para el desarrollo y conclusión del proyecto aprobado.

SÉPTIMO: Toda la información, productos y resultados de los proyectos apoyados serán propiedad patrimonial del TecNM, respetando los derechos morales de los que participan o participaron según el grado de su intervención. El responsable técnico de la investigación debe proporcionar al TecNM, la información, documentos, materiales y cualquier soporte físico, necesario para el trámite de registro de la propiedad intelectual y de derechos de autor en términos de la legislación aplicable y en cumplimiento a la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

OCTAVO: Aquellos proyectos que postularon para obtener ingreso al SNI, Reconocimiento de Perfil PRODEP o Reconocimiento de Cuerpo Académico ante PRODEP, será necesario que reporten a la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación el resultado del Proceso de Evaluación en que participó en el momento de ser notificado. De no hacerlo, no podrán participar en la convocatoria de investigación del año próximo inmediato.

NOVENO: En caso de no mostrar evidencia del cumplimiento de las metas establecidas en el proyecto, los responsables y colaboradores del proyecto quedarán registrados como deudores e imposibilitados de aplicar en próximas convocatorias por recursos federales hasta solventar los compromisos pendientes.

Los aspectos no contemplados en la presente convocatoria serán resueltos por el TecNM.

Sexta. Vigencia.

La presente convocatoria estará vigente a partir de la fecha de su publicación y hasta el 08 de febrero de 2016.

México, D.F., 14 de diciembre de 2015

ATENTAMENTE

MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO
DIRECTOR GENERAL



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL

Convocatoria de Apoyo a Proyectos de Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2016 de los
Institutos Tecnológicos Federales y Centros