



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CONVOCATORIA PARA CREACION DE REDES 2023

De conformidad con los artículos 2 fracciones II, IV y IX, 3 fracciones IV y VI, 8 fracción I del decreto de creación del Tecnológico Nacional de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 23 de julio del 2014, así como en los apartados M00, numerales 1 y 23, M00.3, numerales 8 y 14, ambos del Manual de Organización General de esta Casa de Estudios y de acuerdo con el eje de Investigación, Innovación y Emprendimiento del Modelo Educativo por competencias, el cual impulsa la investigación aplicada, científica y tecnológica para mejorar la competitividad y la innovación de los sectores productivos y de servicios, el Tecnológico Nacional de México convoca a estudiantes, académicos e investigadores, a participar en la Convocatoria 2023 para **Creación de Redes de investigación 2023**.

Las Redes forman parte importante de los modelos educativos y de integración social, favoreciendo la flexibilidad de los planes y programas de estudio, la movilidad de los académicos y los alumnos, y la cooperación horizontal y vertical de la comunidad académica del TECNM. Las Redes favorecen el trabajo a través de grupos interinstitucionales con esquemas de colaboración multi e interdisciplinaria para atender los proyectos prioritarios del gobierno federal, acorde con las necesidades del desarrollo económico y social locales, regionales y nacional.

OBJETIVOS:

Objetivo general.

Promover el intercambio científico-académico entre profesores y estudiantes mediante la colaboración intrainstitucional e interinstitucional bajo un enfoque multidisciplinario e interdisciplinario a través de la formación de recursos humanos de excelencia académica, la generación de conocimiento de frontera, el desarrollo tecnológico y la innovación, que apoye el desarrollo económico del país y de las regiones y tenga alta incidencia social.

Objetivos específicos.

- A. Realizar investigación de frontera, aplicada y de desarrollo tecnológico en las áreas temáticas prioritarias para el desarrollo económico del país y con alta incidencia social.
- B. Impulsar la capacidad creadora de los miembros de la red para incrementar la competitividad y que propicie la innovación, la transferencia de conocimientos y la apropiación de la tecnología, que generen valor agregado y puedan ser comercializables.
- C. Propiciar la movilidad de los profesores y estudiantes de todos los niveles educativos para propiciar un intercambio académico de alta calidad que favorezcan a las licenciaturas y los posgrados del TECNM.
- D. Favorecer el trabajo a través de grupos e interinstitucionales, bajo un enfoque de colaboración multidisciplinaria e interdisciplinaria que permita comprender los problemas nacionales prioritarios y generen soluciones para atenderlos.





- E. Fomentar el uso compartido de infraestructura, laboratorios y talleres que permitan el desarrollo de proyectos de investigación en conjunto, desarrollo de tesis de posgrado, la generación de productos científicos y de innovación.
- F. Promover la vinculación con otras instituciones académicas, industriales, de servicios, gubernamentales y sociales a nivel nacional e internacional.
- G. Difundir los resultados del trabajo de la red en eventos científicos nacionales e internacionales.
- H. Divulgar ante la sociedad los resultados de los trabajos emanados de la Red que ayude al posicionamiento nacional del Tecnológico Nacional de México.

BASES

PRIMERA: Criterios para la Creación de Redes.

- a. Las Redes deberán de estar alineadas a los proyectos prioritarios del gobierno federal con trascendencia para el desarrollo social y económico del país: Aeronáutica, Agroindustrial, Automotriz, Ciencias Ambientales, Energía Verde, Innovación Social Inclusiva, Tecnologías de la Información y Comunicación de la Industria 4.0, Litio, Semiconductores, y Economía Social y Solidaria, proyectos ferroviarios.
- b. La conformación de una Red procurará el desarrollo armónico y equilibrado de investigadores de los diferentes campus, considerando la participación de Tecnológicos cuya investigación científica y desarrollo tecnológico se encuentre en una etapa temprana de madurez.
- c. Las Redes deberán considerar en su propuesta de creación y en su programa de trabajo, los objetivos enumerados en esta convocatoria.
- d. La vigencia de la Red será por tres años a partir de la emisión de su constancia. Podrá ser renovada por otros 3 años, de acuerdo con los resultados de las evaluaciones anuales, y la evaluación positiva trianual.
- e. Las Redes podrán clasificarse en las siguientes modalidades: regionales, nacionales o internacionales. La madurez de la red se determinará de acuerdo con los siguientes criterios:
 - i. **Red de investigación regional.** Deberá establecer claramente la importancia regional del problema que abordará la Red. Así mismo, deberá involucrar la participación de al menos cuatro campus del Tecnológico Nacional de México de una sola región, uno de los cuales será IT descentralizado; además de las IES o centros de investigación externos.
 - ii. **Red de investigación nacional.** Deberá contemplar la participación de al menos seis campus del Tecnológico Nacional de México, de los cuales al menos dos serán IT´s descentralizados; además de las IES o centros de investigación externos.
 - iii. **Red de investigación internacional.** Deberá incluir al menos seis campus o más, y dos de los cuales serán IT´s descentralizados; además con la participación de una IES, centros de investigación e instituciones internacionales que respalden la propuesta. "Para que una Red se considere como internacional, deberá demostrar que los grupos de investigación participantes colaboran activamente y de manera periódica con instituciones internacionales en temas relacionados con el que abordará la Red. Para demostrar la colaboración pueden incluirse publicaciones en conjunto, evidencia de estancias académicas de estudiantes y/o profesores, codirección de proyectos de tesis, etc. Cartas de respaldo y/o convenios entre instituciones también pueden ser consideradas para determinar si la Red tendrá impacto internacional.





- f. La Red propondrá subtemas o subáreas para facilitar el trabajo colaborativo y la integración interdisciplinaria de los integrantes. El número de subtemas será de acuerdo con el número de integrantes y a la temática de la Red.

SEGUNDA: Estructura de la Red.

- a. La Red contará con un líder, quien será el responsable de conformar la Red, organizar las reuniones, coordinar los trabajos del Comité directivo de la Red de Investigadores. Será el encargado de dar seguimiento y coordinación de objetivos y metas, así como elaborar y entregar la autoevaluación semestral, y los informes técnicos anuales y trienal al TECNМ para lograr la reacreditación de la red.
- b. La Red estará conformada por un **Comité Directivo de la Red**, que es el grupo de investigadores de la Red representantes de los subtemas de esta, responsables de la toma de decisiones para la operación y seguimiento de las actividades de la Red.
- c. La propuesta y la documentación soporte para la creación de la red de investigación se deberá presentar por el líder de la Red, de acuerdo con esta convocatoria de Creación de Redes 2023.

TERCERA: Criterios de Evaluación.

- a. La propuesta y la documentación soporte para la creación de la red de investigación, deberán presentarse a través del sistema de gestión electrónica de Redes de Investigación del Tecnológico en la siguiente liga <http://redes-investigacion-tecnm.mx/>
- b. Se dará prioridad a aquellas redes que se ajusten a los proyectos prioritarios del gobierno federal de la presente convocatoria. Se deberá proponer los subtemas prioritarios del área temática.
- c. La modalidad de la Red de regional, nacional o internacional podrá ser solicitada por el líder durante el envío de la propuesta; sin embargo, el comité de evaluación podrá ratificar o proponer el nivel alcanzado durante la evaluación.
- d. Deberá incluirse una base de datos que contenga la información de sus miembros, indicando el subtema al que cada miembro está asociado, así como la infraestructura disponible para la Red.
- e. Se considerará para la evaluación:
- El rigor científico del plan de trabajo propuesto, los objetivos y las metas planteadas. Se pondrá especial énfasis en determinar la viabilidad del intercambio científico-académico y trabajo colaborativo entre los miembros de la Red.
 - La existencia de productos previos que demuestren colaboración entre los miembros de la Red (coautorías en publicaciones, movilidad de profesores/estudiantes, organización de congresos/simposios, codirección de tesis, etc.).
 - Las líneas y proyectos de investigación y los desarrollos tecnológicos que cultivará la Red para impulsar el desarrollo económico regional y nacional, así como la generación de conocimiento de frontera.
 - El desarrollo de proyectos Multidisciplinarios entre los integrantes de la Red, que fomenten la solución de problemática de los gobiernos locales e instancias del gobierno federal, entidades sociales, y hacia el sector productivo.
 - La capacidad creadora mediante la generación de propiedad intelectual y la transferencia de tecnología en un trabajo interinstitucional que resuelvan problemas de los sectores productivo, social y gubernamental, y que tengan alta incidencia social.





- vi. El plan de financiamiento necesario para la operación, la realización de sus actividades y el cumplimiento de sus objetivos; incluye la aplicación a las convocatorias del TECNM y/o instancias externas de financiamiento.
- vii. La realización conjunta de actividades de intercambio científico-académico para la presentación de propuestas de investigación ante las diversos fondos nacionales e internacionales que otorgan financiamiento.
- viii. La movilidad interinstitucional de investigadores y alumnos de los diferentes niveles para el intercambio académico y aprovechamiento de la infraestructura del Institutos asociados a la Red.
- ix. La creación de comités tutoriales interinstitucionales de los posgrados en donde se encuentren adscritos los integrantes de la Red. Procurando incluir a investigadores en cuya sede no cuenten con Posgrados.
- x. El incremento del número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores y del perfil deseable. Así como, un plan para impulsar a los miembros existentes suba de nivel.
- xi. Los espacios virtuales de comunicación entre los miembros de la Red, que apoyen en la organización de las actividades y fomenten la realización de foros de discusión de los ejes temáticos y sus subtemas, mediante el aprovechamiento de las tecnologías de la información.
- xii. Las actividades que favorezcan a la vinculación de la Red con otras instituciones académicas, industriales, de servicios, gubernamentales y sociales a nivel nacional e internacional.
- xiii. Eventos presenciales y virtuales nacionales e internacionales del eje temático de la Red, y en donde participen al menos un 50% de los miembros de la Red.
- xiv. Eventos para la difusión de las actividades y productos de la Red ante la sociedad y/o público en general. Poniendo especial atención al fomento de las vocaciones tempranas en niños y adolescentes.
- xv. Este comité podrá sugerir a dos o más propuesta de Red con áreas afines a que se integren a una sola.

CUARTA: Dictaminación

- a. El proceso de evaluación de redes de investigación se hará a través de un Comité Evaluador está conformado por un conjunto de profesores – investigadores que designe el TECNM. Cada proyecto será evaluado por pares.
- b. La evaluación del comité interno buscará a toda costa, favorecer la formación de redes, que permitan resolver problemas regionales, nacionales o internacionales, además de la consolidación y crecimiento de programas de posgrados en el Tecnológico Nacional de México.
- c. Este comité podrá sugerir a dos o más propuesta de Red con áreas afines a que se integren a una sola.
- d. La evaluación será inapelable.
- e. La constancia de validación a la red de investigación, por parte del Tecnológico Nacional de México, será entregada al responsable técnico y a los líderes de los ejes o subtemas, siempre y cuando, la red obtenga una aprobación por parte del comité evaluador.





QUINTA: Calendarización

Actividad	Fecha
Fecha límite para el registro de las redes de investigación.	5 de noviembre 2023
Comunicación del resultado	A partir del 30 de noviembre
Entrega de Constancias	Diciembre 2023

Los aspectos no contemplados en la presente convocatoria, así como las cuestiones que presenten confusión o controversia, serán resueltos por la Secretaría Académica, de Investigación e Innovación a través de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación del TecNM con apego a la normatividad vigente.

Para más información se podrá comunicarse al correo: redes@tecnm.mx.

Ciudad de México., a 9 de octubre 2023.

ATENTAMENTE



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Prof. Ramón Jiménez López
 DIRECTOR GENERAL
 DIRECCIÓN GENERAL



