

Programa de
Desarrollo
Institucional
PDI 2019-2024





Índice

Glosario de siglas y acrónimos	4
Mensaje del Director General	9
Introducción	13
Marco normativo	17
Misión y Visión	21
Diagnóstico	25
Principales problemas y retos	28
Ejes de desarrollo del TecNM	38
Alineación con el PND 2019-2024, Programas Sectoriales y Especiales	71

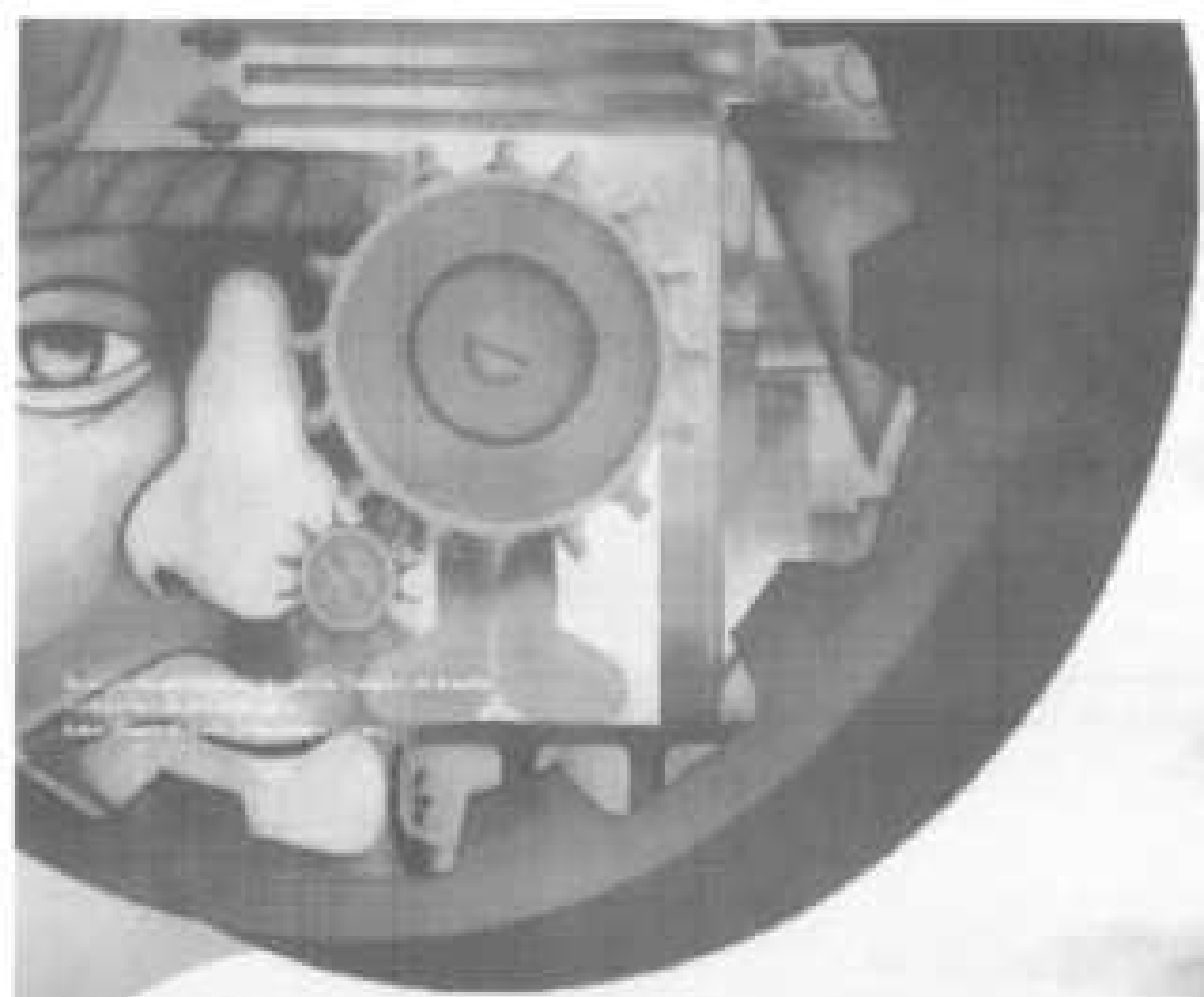
Glosario de siglas y acrónimos

DAC	Dirección de Aseguramiento de la Calidad
DAEyAE	Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes
DCyD	Dirección de Cooperación y Difusión
DDeIE	Dirección de Docencia e Innovación Educativa
DF	Dirección de Finanzas
DG	Dirección General
DITD	Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados
DJ	Dirección Jurídica
DOF	Diario Oficial de la Federación
DP	Dirección de Personal
DPyE	Dirección de Planeación y Evaluación
DPII	Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación
DPCyD	Dirección de Promoción Cultural y Deportiva
DPPeIF	Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física
DRMyS	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
DTIC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
DVeIA	Dirección de Vinculación e Intercambio Académico
ET	Eje transversal
LA	Línea de acción
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
PECiTI	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación
PIID	Programa Institucional de Innovación y Desarrollo



PI	Programa Institucional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PSE	Programa Sectorial de Educación
SEP	Secretaría de Educación Pública
SES	Subsecretaría de Educación Superior
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SPEyDI	Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
SAII	Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
SEyV	Secretaría de Extensión y Vinculación
SA	Secretaría de Administración
TecNM	Tecnológica Nacional de México
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación





Mensaje del Director General





Mensaje del Director General

El Tecnológico Nacional de México es orgullosamente, la institución de educación superior tecnológica más grande del país, pues ofrecemos alternativas educativas en las 32 entidades federativas, a través de nuestros 254 campus (126 institutos tecnológicos federales, 122 institutos tecnológicos descentralizados y seis centros), gracias a lo cual, actualmente, casi uno de cada ocho estudiantes de educación superior cursa algún programa en nuestra institución, y formamos al 41% de los ingenieros del país.

En cuanto a las actividades de investigación científica y de desarrollo tecnológico, el TecNM mantiene un sólido compromiso con la consolidación de sus académicos, pues es la institución con la tasa más alta de crecimiento anual de investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

En ese sentido, para sentar las bases que permitan al TecNM posicionarse como uno de los más importantes referentes de educación superior a nivel nacional e internacional, resulta fundamental apuntalar nuestros procesos de planeación institucional, que nos permitan trazar las rutas más adecuadas para construir, de forma eficaz, una institución a la altura de los retos que nos demanda la nación. Este sendero de mejora continua inicia, precisamente, con la formulación de este Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024.

Para integrar el presente PD, durante 2019 llevamos a cabo un amplio ejercicio participativo de planeación estratégica, en el que participaron alrededor de 2,500 personas de los distintos sectores que componen nuestra comunidad, a través de la plataforma <http://www.tecnm.mx/planificacion>, de la que se obtuvieron más de 1,800 aportaciones.

En este PDI 2019-2024 nos enfocamos, primordialmente, en la mejora continua de la planta académica y de sus condiciones laborales, al promover procesos de formación y profesionalización de muy alto nivel; en contar con infraestructura física educativa suficiente y moderna, y en llevar los procesos sustantivos y adjetivos a un nivel de automatización eficiente, eficaz y transparente.

Además, el PDI 2019-2024 aspira a ser un instrumento flexible y adaptativo que responda a las necesidades cambiantes de nuestra comunidad y del sector educativo nacional. Por ello, podrá ser ajustado, una vez que se publique el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, en su versión 2020-2024, con la clara intención de volverlo un documento robusto y valioso.

Con este PDI, el TecNM refrenda su compromiso de consolidarse como una institución de educación superior de vanguardia, con reconocimiento internacional, y que sobresale por la generación y aplicación de conocimientos socialmente útiles y por el destacado desempeño de sus egresados.

¡Todos somos TecNM!

Enrique Fernández Fassnacht



Introducción





Introducción

El Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del TecNM ha sido concebido a partir de una reflexión profunda del hacer institucional, para contribuir de mejor forma al desarrollo social y económico del país. Asimismo, responde a los planteamientos y retos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

En su elaboración se tomaron en cuenta las tendencias actuales de la educación y los desafíos que plantea la sociedad del conocimiento. Busca atender la necesidad de mejorar la preparación de las nuevas generaciones de mexicanos en áreas de conocimiento que sean pertinentes y que estén alineadas con las tendencias de desarrollo regional, nacional e internacional; al tiempo que priorizan los principios de inclusión, igualdad, sustentabilidad y justicia social.

En cuanto a su estructura, el programa consta de tres ejes estratégicos: 1. *Calidad educativa, cobertura y formación integral*; 2. *Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento*; y 3. *Efectividad organizacional*. Adicionalmente, contempla un eje transversal, denominado *Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible*.

En lo que respecta a los criterios de trazabilidad y congruencia, se identificaron y agruparon para cada eje estratégico, los problemas y retos y, a partir de éstos, los objetivos, líneas de acción y proyectos necesarios para solventarlos. Finalmente, cada uno de estos elementos de planeación lleva un seguimiento puntual a través de un conjunto de indicadores.

Visto en forma global, el PDI 2019-2024 del TecNM cuenta con 3 ejes estratégicos, un eje transversal, 6 objetivos, 27 líneas de acción, 99 proyectos y 102 indicadores.

En cuanto a su contenido, el presente documento consta de cinco apartados: en el primero de ellos se presenta el fundamento normativo; en el segundo se exponen la misión y visión del TecNM; en el tercero se muestra un diagnóstico de la situación que guarda el TecNM y se exponen sus principales problemas y los retos que enfrentará en los próximos años; en el cuarto se plantean los ejes estratégicos, objetivos, líneas de acción y proyectos que se llevarán a cabo para hacer frente a los retos, y, por último, en el quinto se muestra la alineación que tiene este PDI con los objetivos prioritarios del PND 2019-2024, del PSE 2019-2024 y del PECITI 2019-2024.

En suma, el PDI 2019-2024 establece las estrategias necesarias para que la labor del TecNM sea pertinente y permita contribuir a la solución de los problemas regionales y nacionales, así como de carácter científico, tecnológico y de innovación; fortalecer la infraestructura física educativa y el equipamiento académico y científico; la modernización de nuestro equipamiento, principalmente la puesta en operación de una plataforma informática integral; así como contar con una administración eficiente, eficaz y transparente.



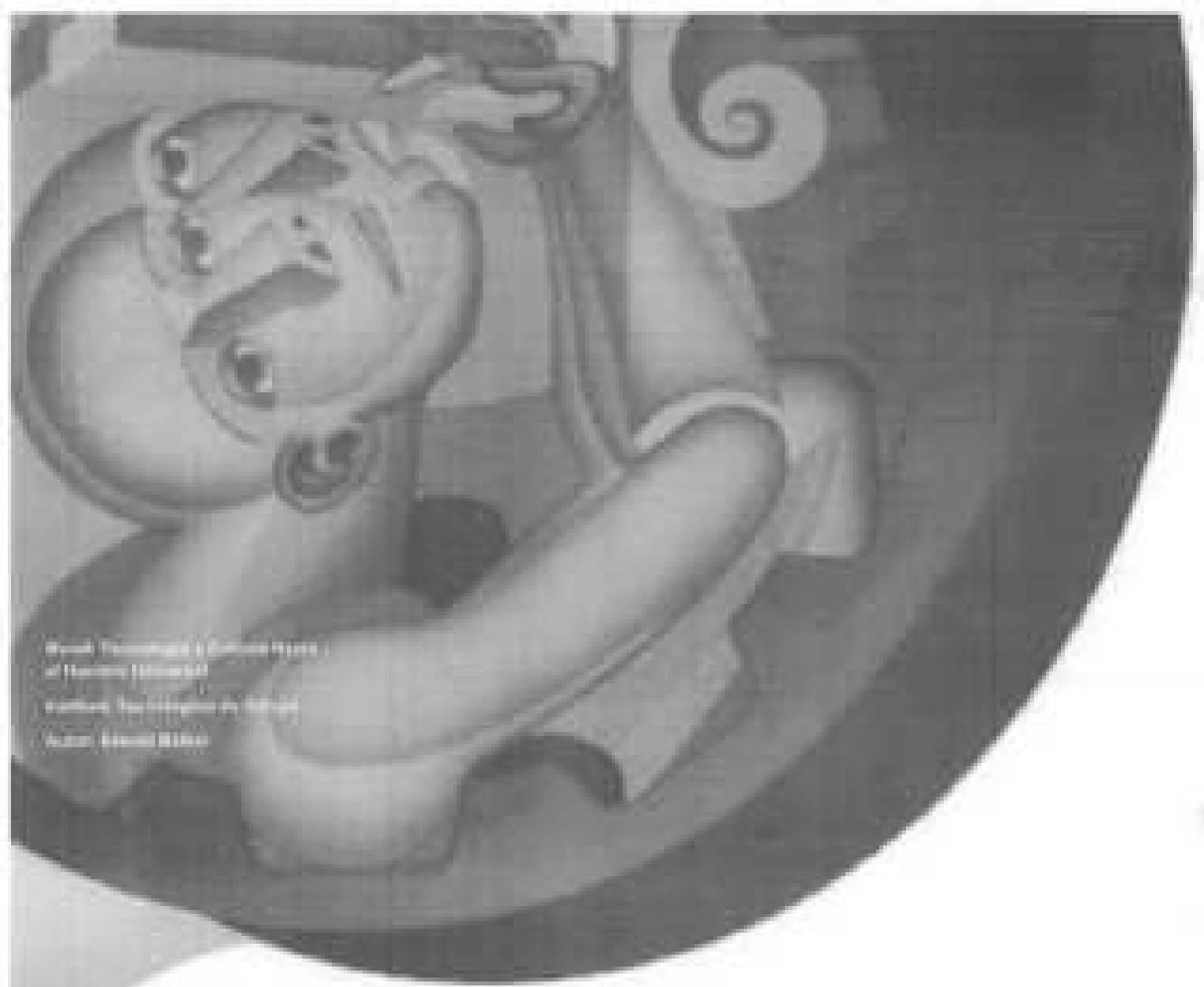
Marco Normativo





Marco normativo

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.
- Ley General de Educación, publicado en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación Superior (en proceso de emisión).
- Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación (en proceso de emisión).
- Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2019.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.
- Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.
- Programa Especial de Transición Energética 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.
- Manual de Organización General de TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.
- Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.
- Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la implementación de la Agenda 2030 en México).



World Technology & Business Center
of Eastern University
Eastern University of Science
and Technology



Misión y Visión



Misión y Visión

Misión

Formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país.

Visión

El TecNM es una institución de educación superior tecnológica de vanguardia, con reconocimiento internacional por el destacado desempeño de sus egresados y por su capacidad innovadora en la generación y aplicación de conocimientos.



Revisar el nivel de desarrollo del
niño/a en relación con los
indicadores de desarrollo
del área de desarrollo de la
comunicación y el lenguaje.

Diagnóstico







Diagnóstico

En este apartado se presenta una síntesis de la situación que prevalecía en el Tecnológico Nacional de México al cierre de 2018, así como los principales problemas existentes y los retos que se identificaron a partir de este ejercicio.

En el ciclo escolar 2018-2019 el TecNM registró una matrícula de 608 283 estudiantes de los cuales 275 cursaban un programa de técnico superior universitario, 602,511 de licenciatura y 5,497 de posgrado. De éstos, 13,591 estudiaban en la modalidad de educación no escolarizada –a distancia y mixta–.

La oferta educativa estuvo integrada por 43 planes de estudio de licenciatura y 110 planes de estudio de posgrado, de los cuales 26 son de Doctorado, 70 de Maestría y 14 de Especialidad. Resulta relevante además puntualizar que el TecNM opera con un Modelo de Educación Dual flexible para los 43 programas educativos con enfoque basado en competencias profesionales.

Durante 2018 egresaron 70,772 estudiantes, de los cuales 69,358 fueron de licenciatura y 1,414 de posgrado. Asimismo, se titularon 53,463 egresados: 52,096 de licenciatura y 1,367 de posgrado.

Por otra parte, 83,445 estudiantes presentaron su servicio social y 69,973 participaron en residencias profesionales.

En cuanto al aseguramiento de la calidad, de los 1,826 programas de estudio de licenciatura que se imparten en los institutos tecnológicos, el 42% (770) son reconocidos por su buena calidad. En estos programas cursaban sus estudios 305,195 estudiantes, esto es, alrededor de la mitad de la matrícula total de licenciatura. Adicionalmente, 12 programas de licenciatura de los Institutos Tecnológicos de Aguascalientes y Saltillo cuentan con acreditación internacional.

Con respecto al posgrado, 132 de los 292 programas (45.2%) forman parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT: 39 de reciente creación, 69 en desarrollo, 22 consolidados y 2 de competencia internacional.

Por otro lado, y con el objetivo de fortalecer la calidad y pertinencia de los programas de posgrado que se imparten en los institutos tecnológicos y centros del TecNM, se incorporaron ocho nuevos planes de estudio con contenidos innovadores, entre los cuales destacan la Maestría en Ingeniería Aeroespacial y la Maestría en Energías Renovables.

En lo concerniente al personal académico, el TecNM contó con 29,579 académicos, de los cuales 13,648 son de tiempo completo y 13,161 cuentan con posgrado. De éstos, 7,905 son académicos de tiempo completo con posgrado. Adicionalmente, 2,930 académicos contaban con reconocimiento de perfil deseable (esto es, 21.2% de los de tiempo completo y 37.5% de profesores de tiempo completo con posgrado).

Por su parte, se fortaleció el nivel de habilitación del personal académico a partir de acciones de formación docente y actualización profesional, gracias a las cuales se

capacitó a 28,156 académicos. Además, otros 1,319 cursaron el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes.

Por otra parte, a fin de garantizar la permanencia y egreso de los estudiantes se mantiene el Programa Nacional de Tutorías, que opera en 248 institutos tecnológicos, y que contó con una participación de 320,569 estudiantes y 14,690 académicos.

Respecto al programa de movilidad a nivel nacional participaron 28 profesores y 150 estudiantes que realizaron estancias en otros institutos tecnológicos participantes. En el ámbito internacional, 41 estudiantes se incorporaron a instituciones de los Estados Unidos y Francia (20 y 21, respectivamente) y recibimos a 50 estudiantes estadounidenses.

El TecNM mantuvo también su estrategia de incorporar nuevos recursos tecnológicos en la enseñanza, pues se produjeron 17 cursos masivos abiertos y en línea (MOOC, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de capacidades propias de la sociedad del conocimiento, a los que se inscribieron 515,826 usuarios con una eficiencia terminal del 22%.

Por otra parte, en lo que respecta a la capacidad instalada en materia de investigación y desarrollo, 769 de nuestros académicos son miembros del SNI. Asimismo, se desarrollaron 505 proyectos de investigación en los institutos tecnológicos federales y centros, así como 177 proyectos en los institutos tecnológicos descentralizados, cuyo financiamiento ascendió a 78.6 y 12.24 millones de pesos, respectivamente.

A fin de fomentar el desarrollo de la investigación, se dio apoyo a 15 académicos para realizar estudios de posgrado de alta calidad, estancias y posdoctorados; a 20 investigadores para el fortalecimiento de los cuerpos académicos; 35 tuvieron apoyos para gastos de publicación y cinco participaron en las convocatorias para reincorporación de becarios PROMEP.

El TecNM contaba con 752 cuerpos académicos en los tres niveles, de los cuales 533 se encuentran en formación (CAF); 111 en consolidación (CAEC) y 48 alcanzaron la categoría de consolidados (CAC).

En materia de vinculación, 225 institutos tecnológicos contaban con consejo de vinculación formalizado y en operación (119 Federales y 106 descentralizados), lo que representa el 90% de avance, de conformidad con los *Lineamientos para la Conformación y Operación del Consejo y Comité de Vinculación de los Institutos Tecnológicos y Centros que integran el Tecnológico Nacional de México*.

Por otro lado, se obtuvieron 111 registros de productos intelectuales, 100 certificados fueron emitidos por el Instituto Nacional del Derecho de Autor y 71 títulos por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Hasta 2016, en el TecNM se tenían certificadas cuatro Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) ubicadas en el Instituto Tecnológico Toluca, el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CHNIDET), el Instituto Tecnológico Ciudad Juárez y el Instituto Tecnológico Superior de Cajeme. No obstante, derivado de nuevos criterios para que las OTTs tuvieran mejor desempeño y operación, actualmente sólo se cuenta

con dos oficinas de este tipo (las que están ubicadas en el Instituto Tecnológico Superior de Progreso y el CENIDET).

Por otro lado, se contaba con 11 entidades certificadoras registradas ante CONOCER, las cuales tienen como propósito el reconocer las capacidades de los académicos, estudiantes y egresados del TecNM, a incentivar la certificación y el desarrollo de estándares de competencia, instrumentos de evaluación de competencia y mecanismos que agreguen valor, credibilidad y certidumbre al proceso de formación profesional, así como brindar servicios de educación continua a los sectores público, social y privado.

A fin de contribuir al fortalecimiento de la vinculación en el TecNM, se han creado mecanismos para la prestación de diversos servicios, asesorías técnicas, transferencia de tecnología, entre otros. En este sentido, los institutos tecnológicos firmaron 2,839 convenios de colaboración e intercambio de servicios profesionales con los sectores público, social y privado. Adicionalmente el TecNM firmó siete convenios nacionales de alto impacto y dos de alcance internacional, disponibles para los 254 institutos tecnológicos federales y descentralizados.

Durante el 2018 se llevó a cabo el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) con la participación de 4,475 proyectos, 226 institutos tecnológicos, 22,662 estudiantes y 7,632 asesores.

Por otro lado, 216,033 estudiantes estudiaban una lengua extranjera, esto es, el 36.18% de la matrícula total de estudiantes de licenciatura del TecNM.

En cuanto a la promoción de la educación integral, se llevaron a cabo eventos pre-nacionales deportivos con la participación de 16,261 estudiantes, de los cuales 2,907 participaron además en el Evento Nacional Deportivo. Por su parte, 2,048 concurren al Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura. Asimismo, 1,339 estuvieron presentes en el Encuentro Nacional de Escotas y Bandas de Guerra de los Institutos Tecnológicos.

En otro orden de ideas, para abatir el rezago en la infraestructura y equipamiento de los institutos tecnológicos y centros de TecNM, el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) destina recursos para fortalecer la infraestructura social de las entidades federales, lo que incluye la asignación para la construcción, remodelación y conclusión de proyectos de infraestructura física educativa (obra y equipamiento). En el año referido se contó con un monto de \$525'745,382.00 que permitió que se beneficiaran 37 institutos tecnológicos¹.

¹ TecNM (2019). *Informe de Autoevaluación del Ejercicio Fiscal 2018*. Tecnológico Nacional de México (TecNM). Ciudad de México.

Principales problemas y retos

Los problemas y retos que el Tecnológico Nacional de México debe afrontar en los próximos años giran en torno a tres ejes estratégicos: 1. *Calidad educativa, cobertura y formación integral*; 2. *Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento*; y 3. *Efectividad organizacional*, así como a su Eje transversal *Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible*.

Eje Estratégico 1

Calidad educativa, cobertura y formación integral

Calidad

De acuerdo con las reformas al Artículo 3º. Constitucional (DOF 15-05-2019), uno de los criterios que orientará a la educación será la *calidad*, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad². En este sentido, la educación que se imparte en el TecNM se rige bajo el criterio de calidad, con equidad e inclusión.

Indicadores	
En el ciclo escolar 2018-2019, del total de la matrícula, solo la mitad de los estudiantes de licenciatura cursaron estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad. En cuanto al posgrado, sólo el 45.20% de los programas que se impartieron fueron reconocidos en el PNPC. Además, únicamente 12 programas de licenciatura del TecNM contaron con acreditación internacional, por lo que se requiere reforzar la calidad y el reconocimiento nacional e internacional de la oferta educativa.	Incrementar el número de programas académicos de licenciatura reconocidos a nivel nacional e internacional por su calidad. Así como los de posgrado en el PNPC. Actualizar y mantener vigente el modelo educativo del TecNM.

² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. Ciudad de México, DOF, 9 de agosto de 2019.

Estrategias	
El número de académicos con posgrado se ha incrementado de manera paulatina; no obstante, se requiere un mayor ritmo de crecimiento, y hace falta además mejorar la habilitación de los mismos e incrementar el número de los que cuentan con perfil deseable.	Impulsar la realización de estudios de posgrado del personal académico, adecuar los perfiles de contratación y fortalecer los programas de formación, así como el reconocimiento al perfil deseable.
Insuficiente presencia de las tecnologías de información y comunicación en la prestación de los servicios educativos, así como de la actualización de los académicos en habilidades digitales.	Fortalecer el uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos sus niveles y modalidades, así como el diseño de métodos innovadores para la práctica académica y programas para la adquisición de habilidades digitales.
A nivel nacional e internacional, principalmente, el TecNM se encuentra insuficientemente posicionado como una sola institución de educación superior.	Lograr una identidad absoluta de todas las componentes del TecNM. Impulsar la imagen nacional e internacional del TecNM con base en sus logros.

Cobertura

La educación superior en México sigue siendo un privilegio de una minoría, ya que de acuerdo con las cifras de la SEP, en el ciclo escolar 2018-2019 (DGPpyEE³) sólo el 39.7% de los jóvenes de 18 a 22 años de edad se encontraba inscrito en alguna institución de educación superior, situación que no favorece el bienestar social y el desarrollo del país. Además, persisten importantes brechas en la cobertura por entidad federativa. Entidades como Chiapas, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Tlaxcala y Quintana Roo tienen una cobertura menor al 30%, mientras que la Ciudad de México y su zona metropolitana supera el 90%.

³ Secretaría de Educación Pública (SEPE), Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPEFF), Sistema de Estadísticas Continuas, Formato 917, ciclo escolar 2018-2019

Indicadores		Estrategias	
Entre 2012 y 2018, la matrícula del TecNM tuvo un incremento promedio anual cercano al 4%. No obstante, en los años 2017 y 2018 disminuyó su ritmo de crecimiento a prácticamente la mitad, puesto que en 2017 fue de 2,61% y en 2018 de 1,88%. Adicionalmente, es necesario llevar a cabo esfuerzos significativos para incrementar la inclusión y la equidad.		Incrementar la matrícula a nivel nacional y particularmente en la región sur sureste del país, a través de la optimización de los recursos humanos y la infraestructura existentes, así como de la gestión de los faltantes.	
El número de egresados del TecNM registró una desaceleración de 2017 a 2018, al pasar de 71,152 a 70,272 egresados. En forma similar, el número de egresados titulados disminuyó ya que en 2017 y 2018 se registraron 54,185 y 53,463, respectivamente.		Diagnosticar y atender las causas de reprobación y deserción escolar.	
El crecimiento en la modalidad no escolarizada (a distancia y mixta) en el periodo 2012-2018 fue del 133%. El porcentaje de matrícula en esa modalidad (18,591 estudiantes) con respecto a la matrícula total del TecNM (608,283 estudiantes) es de solo 3%.		Fortalecer, mediante mecanismos de planeación estratégica, la infraestructura de los programas educativos ya existentes, así como crear nuevos programas y efectuar una intensa campaña de promoción.	
En la infraestructura física y equipamiento en general, persisten rezagos. Asimismo, existen irregularidades en la posesión de terrenos, falta de claridad en los criterios del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), retraso de obras, edificios inconclusos, deficiente conectividad, insuficiencia de infraestructura y equipamiento, falta de optimización de espacios, entre otros.		Incrementar la infraestructura física y el equipamiento de acuerdo con los estándares requeridos por las organizaciones de acreditación nacionales e internacionales. Establecer para cada año los criterios de asignación del FAM.	

Formación integral

La formación integral es una condición necesaria del proceso educativo. En forma complementaria, los estudiantes deben desarrollarse mediante la promoción del deporte, el arte, la cultura, la formación cívica y ética, la creatividad, el emprendimiento, la investigación y el desarrollo tecnológico. De esta forma, se contribuye al fomento del cuidado de la salud, el respeto a la diversidad, a una cultura de paz y al cuidado de la biodiversidad y el medio ambiente.

Estrategia	Ejes
Las actividades deportivas y recreativas que se llevan a cabo en los institutos tecnológicos y centros no cuentan con los apoyos requeridos en cuanto a recursos económicos e infraestructura suficientes. Además, hay limitaciones para la existencia de promotores deportivos.	Determinar y anticipar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para su atención.
No se cuenta con espacios ni instalaciones suficientes para llevar a cabo actividades culturales, artísticas y cívicas que fortalezcan la educación integral de los estudiantes. También se carece de promotores de estas actividades.	Determinar y anticipar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para su atención.
El contexto nacional indica, con toda claridad, la necesidad de reforzar la cultura de la prevención del delito, la violencia y las adicciones, así como de la práctica de los valores universales, la identidad nacional y la justicia social.	Diseñar y poner en operación programas específicos de promoción de la bioética, de los valores universales, de la identidad nacional y generar instrumentos como la promoción del servicio social comunitario para contribuir a una sociedad más justa.

Eje Estratégico 2

Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento

Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación

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. Algunos campos en los que se pueden generar aportes sociales y económicos significativos son los de electricidad; electrónica; mecánica y mecatrónica; química y bioquímica; energía; Internet de las cosas; sistemas computacionales; agricultura, biología marina y medio ambiente, entre otros.

Indicadores	Objetivo
En 2018 sólo 769 académicos del TecNM eran miembros del SNI. El 35% de ellos (275) son candidatos, el 55% (426) se encuentran en el nivel 1, el 8% (56) en el nivel 2 y el 2% (12) en el nivel 3. El número de académicos de tiempo completo para ese año fue de 13,648.	Eleva la cantidad de académicos miembros del SNI, así como la proporción de miembros del SNI en los niveles superiores de su clasificación. Genera alanzas intra-institucionales y con otras instituciones de educación superior y organizaciones nacionales e internacionales.
Insuficiente número de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico	Diferenciar y poner en aplicación diferentes convocatorias de investigación y desarrollo tecnológico que promuevan incluso una mayor participación de los estudiantes.
Infraestructura y equipamiento limitados y, en algunos casos, obsoletos, que no propician la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.	Gestionar y obtener mayores recursos económicos para la modernización de la infraestructura y el equipamiento. Poner en operación el Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT) del TecNM.

Vinculación con los sectores público, social y privado

A través de la vinculación, las instituciones de educación superior extienden su alcance y contribuyen de una manera más efectiva al desarrollo social y al crecimiento económico de las regiones y, en general, del país.

Problemas	Factores
Insuficiencia e imprecisión del marco normativo que difulta la celebración de convenios o contratos.	Contar con una Ley Orgánica del TecNM que le asigne personalidad jurídica y patrimonio propios. Incrementar significativamente el número de convenios o contratos y, consecuentemente, el monto de los recursos autogenerados por concepto de realización de proyectos vinculados o servicio externos.
Escasos bienes y servicios con registro de propiedad intelectual	Incrementar los bienes y servicios que sean objeto de propiedad intelectual.
Escasa generación de paquetes tecnológicos integrales que contengan el conocimiento, en su caso, el prototipo, el registro de propiedad intelectual y el modelo de negocio. Escasa generación de empresas de base tecnológica.	Conformar grupos de tecnologías altamente especializados para la generación de la oferta de paquetes tecnológicos integrales y de empresas de base tecnológica.

Eje Estratégico 3

Efectividad organizacional

Mejora de la gestión institucional

El Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala que los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados⁴. De igual forma, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, plantea entre sus grandes retos el combate a la corrupción y la mejora de la gestión pública.

Problemáticas		Retos
El TecNM como órgano desconcentrado no ha logrado asumir todas sus atribuciones en virtud de no contar con un marco jurídico acorde a su naturaleza, ni una estructura organizacional adecuada que le permita cumplir cabalmente con sus funciones.		Contar con una Ley Orgánica del TecNM. Adecuar la normatividad secundaria.
Mecanismos de gobernanza y sistemas de gestión débiles		Revisar y actualizar la normatividad. Automatización de los procesos sustantivos y adjetivos. Fortalecer los sistemas y mecanismos de comunicación
Insuficiencia presupuestal		Gestionar y obtener mayores recursos presupuestales para el TecNM. Optimar su ejercicio con honradez, transparencia, eficiencia, eficacia, rendición de cuentas y en apego al programa de austeridad republicana.

⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, DOF, 9 de agosto de 2019

Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, establece el impulso a "la igualdad como principio rector la igualdad efectiva de derechos entre mujeres y hombres, entre indígenas y mestizos, entre jóvenes y adultos, y se comprometerá en la erradicación de las prácticas discriminatorias que han perpetuado la opresión de sectores poblacionales enteros".

En el TecNM estos temas se tienen contemplados de manera transversal para los tres ejes estratégicos.

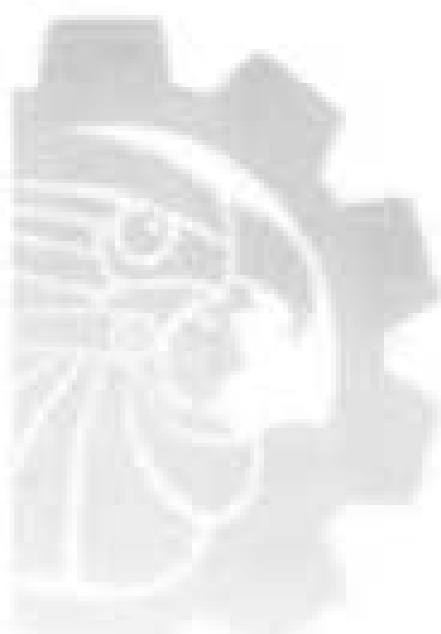
Indicadores	Estrategias
No existe un programa generalizado de difusión que fomente la igualdad, la no discriminación y la inclusión, con atención especial a los grupos vulnerables.	Diseñar y poner en operación programas que fomenten la equidad, la no discriminación y la atención especializada a grupos vulnerables.
El Modelo Educativo del TecNM no contempla de manera efectiva los temas relativos al cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sostenible.	Incorporar en el Modelo Educativo, temas como el cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sostenible. Diseñar y aplicar programas específicos para el manejo de desechos considerando la prevención, reducción, reciclaje y reutilización, así como para la utilización de energías renovables.



Muriel El Escorial se reúne a
través del Ministerio de
Educación y el Ato.

Según el Encuentro de Puntos
de vista.

Algunos ejemplos de...



Ejes de desarrollo del TecNM



Ejes de desarrollo del TecNM

Eje Estratégico 1

Calidad educativa, cobertura y formación integral

La atención de más estudiantes, para garantizar un mayor acceso de jóvenes a la educación superior, mediante servicios educativos de calidad, sujetos a mejora continua, con equidad y con énfasis en la atención a los grupos indígenas, marginados y vulnerables, es primordial.

Objetivo 1

Indicador	Medio de Verificación	Instrumento	Metodología	Responsable	Indicador	Medio de Verificación	Instrumento	Metodología	Responsable
112	Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional.	Autoevaluación de los programas educativos de nivel licenciatura	Propuesta de evaluación elaborada	Proyecto de evaluación	N	Evaluación elaborada en el año	SAI	SAI	SAI
113	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	N	Número de programas de licenciatura acreditados en el año	SAI	SAI	SAI
114	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	N	Número de programas de licenciatura acreditados en el año	SAI	SAI	SAI

Proyecto de Desarrollo Tecnológico de la Educación Superior, 2014-2024

Ministerio de Educación

1. *Introduction*
 2. *Background*
 3. *Methodology*
 4. *Results*
 5. *Discussion*
 6. *Conclusion*
 7. *References*
 8. *Appendix*
 9. *Tables*
 10. *Figures*
 11. *Supplementary Materials*
 12. *Notes*
 13. *Abbreviations*
 14. *Conflicts of Interest*
 15. *Acknowledgments*
 16. *Author Contributions*
 17. *Funding*
 18. *Data Availability Statement*
 19. *References*
 20. *Appendix*
 21. *Tables*
 22. *Figures*
 23. *Supplementary Materials*
 24. *Notes*
 25. *Abbreviations*
 26. *Conflicts of Interest*
 27. *Acknowledgments*
 28. *Author Contributions*
 29. *Funding*
 30. *Data Availability Statement*
 31. *References*
 32. *Appendix*
 33. *Tables*
 34. *Figures*
 35. *Supplementary Materials*
 36. *Notes*
 37. *Abbreviations*
 38. *Conflicts of Interest*
 39. *Acknowledgments*
 40. *Author Contributions*
 41. *Funding*
 42. *Data Availability Statement*
 43. *References*
 44. *Appendix*
 45. *Tables*
 46. *Figures*
 47. *Supplementary Materials*
 48. *Notes*
 49. *Abbreviations*
 50. *Conflicts of Interest*
 51. *Acknowledgments*
 52. *Author Contributions*
 53. *Funding*
 54. *Data Availability Statement*
 55. *References*
 56. *Appendix*
 57. *Tables*
 58. *Figures*
 59. *Supplementary Materials*
 60. *Notes*
 61. *Abbreviations*
 62. *Conflicts of Interest*
 63. *Acknowledgments*
 64. *Author Contributions*
 65. *Funding*
 66. *Data Availability Statement*
 67. *References*
 68. *Appendix*
 69. *Tables*
 70. *Figures*
 71. *Supplementary Materials*
 72. *Notes*
 73. *Abbreviations*
 74. *Conflicts of Interest*
 75. *Acknowledgments*
 76. *Author Contributions*
 77. *Funding*
 78. *Data Availability Statement*
 79. *References*
 80. *Appendix*
 81. *Tables*
 82. *Figures*
 83. *Supplementary Materials*
 84. *Notes*
 85. *Abbreviations*
 86. *Conflicts of Interest*
 87. *Acknowledgments*
 88. *Author Contributions*
 89. *Funding*
 90. *Data Availability Statement*
 91. *References*
 92. *Appendix*
 93. *Tables*
 94. *Figures*
 95. *Supplementary Materials*
 96. *Notes*
 97. *Abbreviations*
 98. *Conflicts of Interest*
 99. *Acknowledgments*
 100. *Author Contributions*
 101. *Funding*
 102. *Data Availability Statement*
 103. *References*
 104. *Appendix*
 105. *Tables*
 106. *Figures*
 107. *Supplementary Materials*
 108. *Notes*
 109. *Abbreviations*
 110. *Conflicts of Interest*
 111. *Acknowledgments*
 112. *Author Contributions*
 113. *Funding*
 114. *Data Availability Statement*
 115. *References*
 116. *Appendix*
 117. *Tables*
 118. *Figures*
 119. *Supplementary Materials*
 120. *Notes*
 121. *Abbreviations*
 122. *Conflicts of Interest*
 123. *Acknowledgments*
 124. *Author Contributions*
 125. *Funding*
 126. *Data Availability Statement*
 127. *References*
 128. *Appendix*
 129. *Tables*
 130. *Figures*
 131. *Supplementary Materials*
 132. *Notes*
 133. *Abbreviations*
 134. *Conflicts of Interest*
 135. *Acknowledgments*
 136. *Author Contributions*
 137. *Funding*
 138. *Data Availability Statement*
 139. *References*
 140. *Appendix*
 141. *Tables*
 142. *Figures*
 143. *Supplementary Materials*
 144. *Notes*
 145. *Abbreviations*
 146. *Conflicts of Interest*
 147. *Acknowledgments*
 148. *Author Contributions*
 149. *Funding*
 150. *Data Availability Statement*
 151. *References*
 152. *Appendix*
 153. *Tables*
 154. *Figures*
 155. *Supplementary Materials*
 156. *Notes*
 157. *Abbreviations*
 158. *Conflicts of Interest*
 159. *Acknowledgments*
 160. *Author Contributions*
 161. *Funding*
 162. *Data Availability Statement*
 163. *References*
 164. *Appendix*
 165. *Tables*
 166. *Figures*
 167. *Supplementary Materials*
 168. *Notes*
 169. *Abbreviations*
 170. *Conflicts of Interest*
 171. *Acknowledgments*
 172. *Author Contributions*
 173. *Funding*
 174. *Data Availability Statement*
 175. *References*
 176. *Appendix*
 177. *Tables*
 178. *Figures*
 179. *Supplementary Materials*
 180. *Notes*
 181. *Abbreviations*
 182. *Conflicts of Interest*
 183. *Acknowledgments*
 184. *Author Contributions*
 185. *Funding*
 186. *Data Availability Statement*
 187. *References*
 188. *Appendix*
 189. *Tables*
 190. *Figures*
 191. *Supplementary Materials*
 192. *Notes*
 193. *Abbreviations*
 194. *Conflicts of Interest*
 195. *Acknowledgments*
 196. *Author Contributions*
 197. *Funding*
 198. *Data Availability Statement*
 199. *References*
 200. *Appendix*
 201. *Tables*
 202. *Figures*
 203. *Supplementary Materials*
 204. *Notes*
 205. *Abbreviations*
 206. *Conflicts of Interest*
 207. *Acknowledgments*
 208. *Author Contributions*
 209. *Funding*
 210. *Data Availability Statement*
 211. *References*
 212. *Appendix*
 213. *Tables*
 214. *Figures*
 215. *Supplementary Materials*
 216. *Notes*
 217. *Abbreviations*
 218. *Conflicts of Interest*
 219. *Acknowledgments*
 220. *Author Contributions*
 221. *Funding*
 222. *Data Availability Statement*
 223. *References*
 224. *Appendix*
 225. *Tables*
 226. *Figures*
 227. *Supplementary Materials*
 228. *Notes*
 229. *Abbreviations*
 230. *Conflicts of Interest*
 231. *Acknowledgments*
 232. *Author Contributions*
 233. *Funding*
 234. *Data Availability Statement*
 235. *References*
 236. *Appendix*
 237. *Tables*
 238. *Figures*
 239. *Supplementary Materials*
 240. *Notes*
 241. *Abbreviations*
 242. *Conflicts of Interest*
 243. *Acknowledgments*
 244. *Author Contributions*
 245. *Funding*
 246. *Data Availability Statement*
 24

Objetivo	Indicador	Descripción	Unidad de Medida	Instrumento	Alcance
Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional	13.1	Incremento de la producción de contenidos digitales en el aula	Número de académicos con reconocimiento al perfil docente vigente	Producción de contenidos digitales	Número de académicos con competencias digitales en el aula
	13.2	Incremento de la producción de contenidos digitales en el aula	Número de académicos con competencias digitales en el aula	Producción de contenidos digitales	Número de académicos con competencias digitales en el aula
	13.3	Incremento de la producción de contenidos digitales en el aula	Número de académicos con competencias digitales en el aula	Producción de contenidos digitales	Número de académicos con competencias digitales en el aula
	13.4	Incremento de la producción de contenidos digitales en el aula	Número de académicos con competencias digitales en el aula	Producción de contenidos digitales	Número de académicos con competencias digitales en el aula
Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional	13.5	Incremento de la producción de contenidos digitales en el aula	Número de académicos con competencias digitales en el aula	Producción de contenidos digitales	Número de académicos con competencias digitales en el aula
	13.6	Incremento de la producción de contenidos digitales en el aula	Número de académicos con competencias digitales en el aula	Producción de contenidos digitales	Número de académicos con competencias digitales en el aula
	13.7	Incremento de la producción de contenidos digitales en el aula	Número de académicos con competencias digitales en el aula	Producción de contenidos digitales	Número de académicos con competencias digitales en el aula
	13.8	Incremento de la producción de contenidos digitales en el aula	Número de académicos con competencias digitales en el aula	Producción de contenidos digitales	Número de académicos con competencias digitales en el aula

Programa	Indicador	Unidad de Medida	Indicador	Unidad de Medida	Indicador	Unidad de Medida
143	Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieren la habilidad de comunicación en una segunda lengua	Porcentaje de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua que se comunican en una segunda lengua	Académico y alumno bilingüe	Número de académicos y alumnos bilingües	SE/W Sall	
145	Incremento de las plines y programáticas de estudio impartidos en una segunda lengua	Número de asignaturas, planes o programáticas impartidos en una segunda lengua	Académico y alumno bilingüe	Número de asignaturas, planes o programáticas impartidos en una segunda lengua	SE/W Sall	

Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Objetivo	Indicador	Medio de Verificación	Instrumento de Verificación	Indicador	Medio de Verificación	Instrumento de Verificación
ET.1	Porcentaje de instituciones tecnológicas que implementaron iniciativas de innovación y promoción de la biotecnología	Porcentaje de instituciones tecnológicas que implementaron iniciativas de innovación y promoción de la biotecnología	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas	Porcentaje de instituciones tecnológicas que implementaron iniciativas de innovación y promoción de la biotecnología	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas
	Porcentaje de instituciones tecnológicas que implementaron iniciativas de innovación y promoción de la biotecnología	Porcentaje de instituciones tecnológicas que implementaron iniciativas de innovación y promoción de la biotecnología	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas	Porcentaje de instituciones tecnológicas que implementaron iniciativas de innovación y promoción de la biotecnología	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas
ET.2	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sostenible y la inclusión	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sostenible y la inclusión	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sostenible y la inclusión	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas
	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sostenible y la inclusión	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sostenible y la inclusión	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sostenible y la inclusión	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas	Encuestas a directivos de instituciones tecnológicas



Objetivo 2

Objetivo 2		Indicadores	Medidas	Instrumentos	Responsables
II. Incrementar la atención a la demanda.	2.1	Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas	Desarrollar acciones de promoción de becas en las instituciones de enseñanza superior	Encuestas, entrevistas, reuniones	Ministerio de Educación, Institutos Tecnológicos con extensiones regularizadas en el año Nacional de Institutos Tecnológicos con extensiones sin registro en el año Nacional
	2.2	Incremento de la matrícula de licenciatura	Estudiar a nivel de licenciatura	Encuestas, entrevistas, reuniones	SAI, SEyV, DCyD
	2.2.1	Incremento de la matrícula de posgrado	Estudiar a nivel de posgrado	Encuestas, entrevistas, reuniones	SAI, SEyV, DCyD
	2.2.2	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiar a nivel de posgrado	Encuestas, entrevistas, reuniones	SAI, SEyV, DCyD

$$-100\% \leq \Delta \sigma_{\text{eff}} \leq 100\%, \quad \Delta \sigma_{\text{eff}} = 0 \text{ at } \sigma_{\text{eff}} = 0, \quad \Delta \sigma_{\text{eff}} = 27.5\% \text{ at } \sigma_{\text{eff}} = 100\%.$$

[illegible]

Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia	Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionadas	Recursos gestionados	Número de recursos gestionados para la construcción de nuevas aulas en el año y
Elaboración de la Elaboración de los Elaboración de los Elaboración de los	Elaboración de Elaboración de Elaboración de Elaboración de	Elaboración de Elaboración de Elaboración de Elaboración de	Elaboración de Elaboración de Elaboración de Elaboración de

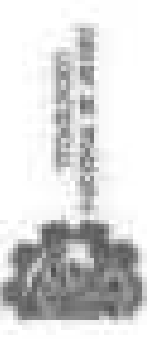
Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible

Objetivo	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador
ET 2.1 Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM	Número de institutos tecnológicos y centros que aplican el programa de equidad y justicia social en el año	Número de institutos tecnológicos y centros en el año	Número de institutos tecnológicos y centros en el año	Número de institutos tecnológicos y centros en el año
ET 2.2 Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.	Porcentaje de institutos tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y atención a grupos vulnerables	Instituto tecnológico acondicionado	Número de institutos tecnológicos y centros en el año	Número de institutos tecnológicos y centros en el año

Objetivo 3

Objetivo	Indicadores	Medio de Verificación	Frecuencia	Unidad de Medida	Fuente de Datos	Observaciones
Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en los aspectos físico, corporal, social, emocional e intelectual cognitivo	3.12	Atención de segundo nivel de capacitación y exhibición	3.12	Estudiante de los semestres 2 a 12 que participan en alguna de las representaciones o programas de segundo nivel de atención en el año	SE-V	El total de estudiantes de los semestres 2 a 12 que participan en alguno de los grupos o equipos representativos del segundo nivel de atención en el año El total de estudiantes de los semestres 2 a 12 en el año N+100
Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas	3.21	Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas	3.21	Número de espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas	SE-V	El total de espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas El total de espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas



Indicador				Unidad de Medida		Frecuencia		Ciclo de Medición	
Indicador				Unidad de Medida		Frecuencia		Ciclo de Medición	
3.2.2	Iniciación y formación de promotores para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, cultural-entusiasmo y deportivas	Número de promotores culturales, cívicos, deportivos y recreativos y formados en el año	Número de promotores culturales, cívicos, deportivos y formados en el año	Número de promotores culturales, cívicos, deportivos y formados en el año	Número de promotores culturales, cívicos, deportivos y formados en el año	Número de promotores culturales, cívicos, deportivos y formados en el año	Número de promotores culturales, cívicos, deportivos y formados en el año	Número de promotores culturales, cívicos, deportivos y formados en el año	Número de promotores culturales, cívicos, deportivos y formados en el año
3.2.3	Eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos intra y extra muros de ocio, patrimonios, culturales, artísticos, deportivos y recreativos
3.2.4	Calificación y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del patrimonio Nacional de México	Porcentaje de instituciones tecnológicas y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica	Porcentaje de instituciones tecnológicas y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica	Porcentaje de instituciones tecnológicas y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica	Porcentaje de instituciones tecnológicas y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica	Porcentaje de instituciones tecnológicas y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica	Porcentaje de instituciones tecnológicas y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica	Porcentaje de instituciones tecnológicas y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica	Porcentaje de instituciones tecnológicas y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica

Indicador de Seguimiento y Evaluación del Programa de Cultura y Patrimonio

Indicador de Seguimiento y Evaluación				Unidad Ejecutora		Indicador de Seguimiento y Evaluación		Unidad Ejecutora	
Indicador de Seguimiento y Evaluación				Unidad Ejecutora		Indicador de Seguimiento y Evaluación		Unidad Ejecutora	
3.25	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.
3.26	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.	Fuentes alternativas de financiamiento para la participación de estudiantes en actividades de emprendimiento, culturales, artísticas y deportivas.
3.31	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



Programa	Objetivo	Indicador	Unidad de Medida	Valor
332	Promoción de servicio social como actividad que incide en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios	1. Número de beneficiarios que participan en el programa 2. Número de personas que participan en el programa 3. Número de personas que participan en el programa 4. Número de personas que participan en el programa 5. Número de personas que participan en el programa	Estudio de servicio social	SESV S-41
			Estudio de servicio social	SESV S-41
			Estudio de servicio social	SESV S-41

Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Indicador	Descripción	Unidad de Medida	Fuente de Datos	Observaciones
ET11	Fomentar entre el personal la cultura de igualdad, la discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible.	Implementación de un programa para elevar el lenguaje sexual y género entre los estudiantes.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil.	Número de institutos tecnológicos y centros en el año N+100.
ET12		Adopción del código de conducta del Tecnológico en su comunidad.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del Tecnológico en la comunidad.	Número de institutos tecnológicos y centros en el año N+100.

Eje Estratégico 2

Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento

Para elevar la competitividad de un país y mejorar el desarrollo social, es condición necesaria, aunque no suficiente, impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación de procesos, productos y servicios. Lo cual requiere de personal altamente capacitado.

El TecNM debe aumentar su participación en la solución de los grandes problemas regionales y nacionales, en el ámbito científico y tecnológico, dada su amplia presencia territorial en el país.

Objetivo 4

Objetivo	Indicador	Unidad de Medida	Forma de Medición	Frecuencia de Medición	Responsable
Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento.	4.1)	Impulsar el nivel de especialización y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el SNI con nivel incrementado	SAII SAI
	4.1.1	Impulsar el nivel de especialización y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el SNI con nivel incrementado	SAII SAI
	4.1.2	Impulsar el nivel de especialización y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el SNI con nivel incrementado	SAII SAI

Indicador 4.1.1: Grupos de trabajo interdisciplinario integrados y operando en el año N				
Indicador 4.1.2: Grupos de trabajo interdisciplinario en operación				
Indicador 4.2: Grupos de trabajo interdisciplinario en operación				
Indicador 4.2.1: Grupos de trabajo interdisciplinario en operación				
Indicador 4.2.2: Grupos de trabajo interdisciplinario en operación				
Indicador 4.2.3: Grupos de trabajo interdisciplinario en operación				

Indicador		Descripción		Unidad de Medida		Frecuencia		Fuente de Datos	
4.24	Indicador de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Estadística de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Salida	Anual	Sistema de Estadística de la Investigación Científica	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación
4.25	Indicador de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Estadística de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Salida	Anual	Sistema de Estadística de la Investigación Científica	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación
4.26	Indicador de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Estadística de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Salida	Anual	Sistema de Estadística de la Investigación Científica	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación
4.27	Indicador de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Estadística de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Salida	Anual	Sistema de Estadística de la Investigación Científica	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación
4.28	Indicador de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Estadística de la participación de investigadores en proyectos de investigación en el año N	Número de artículos de investigación de autoría de investigadores en revistas científicas nacionales e internacionales como parte del Tecnológico en el año N	Salida	Anual	Sistema de Estadística de la Investigación Científica	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación

Indicador	Unidad de Medida	Alcance	Indicador	Unidad de Medida	Alcance
Indicador de Seguimiento y Evaluación					

Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Indicador	Unidad de Medida	Alcance	Indicador	Unidad de Medida	Alcance
Indicador de Seguimiento y Evaluación					
E-1.4.1 Fomentar la inclusión, igualdad y sostenibilidad en los temas de investigación e innovación	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en igualdad y desarrollo sostenible	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en igualdad y desarrollo sostenible	Proyecto de investigación focalizado	Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sostenible en el año N	Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sostenible en el año N
E-1.4.2 Fomentar la inclusión, igualdad y sostenibilidad en los temas de investigación e innovación	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas en el año N	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas en el año N	Proyecto de investigación focalizado	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas en el año N	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas en el año N

Documento de Seguimiento y Evaluación del Proyecto E-1.4.1.1.1.1

SE

SE

Objetivo 5

Indicadores				Fuentes de información		Frecuencia de actualización		Responsable		Observaciones	
Optimizar los mecanismos de vinculación institucional	512	Fortalecimiento y actualización del marco normativo en materia de vinculación	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Convenios de vinculación en operación	Convenios tecnológicos y centros que cuentan con Convenios de vinculación en operación	SEyV	Tecnológicos y centros que cuentan con Convenios de vinculación en operación en el año N		SEyV		Tecnológicos y centros que cuentan con Convenios de vinculación en operación en el año N	
			Marco normativo de vinculación actualizado	Marco normativo de vinculación actualizado	SEyV	Marco normativo de vinculación actualizado y fortalecido en el año N		SEyV		Marco normativo de vinculación actualizado y fortalecido en el año N	
			Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	SEyV	Número de convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros vigentes en el año N		SEyV		Número de convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros vigentes en el año N	
			Fortalecimiento de la vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	Fortalecimiento de la vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	SEyV	Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N		SEyV		Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N	
	513	Impulso de la oferta de servicios de	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales	SEyV	Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N		SEyV		Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N	
			Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales	SEyV	Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N		SEyV		Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N	

Indicador		Definición		Fuentes de datos		Frecuencia de actualización		Categoría	
516	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado
521	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Promoción de la protección de la propiedad intelectual

Eje Transversal		Indicadores		Fuentes de Información	
Código	Descripción	Indicadores		Fuentes de Información	
		Indicador	Unidad de Medida	Fuente	SEY
5.3.2	Desarrollo del talento emprendedor y la creación de nuevas empresas de base tecnológica	Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros de desarrollo tecnológico y la innovación	Número de empresas incubadas	Reportes de los institutos tecnológicos y centros de desarrollo tecnológico y la innovación	SEY
		Vinculación del TERNM a través de sus egresados	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los últimos doce meses de su egreso	Reportes de los egresados	SEY

Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible

Eje Transversal		Indicadores		Fuentes de Información	
Código	Descripción	Indicadores		Fuentes de Información	
		Indicador	Unidad de Medida	Fuente	SEY
ET51	Fortalecer la inclusión, equidad y sostenibilidad en los temas de vinculación y emprendimiento	Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sostenibilidad	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sostenibilidad	Reportes de los proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sostenibilidad	SEY
		Fortalecimiento de la inclusión y equidad	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad en el año N	Reportes de los estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad en el año N	SEY

Eje Estratégico 3

Efectividad organizacional

Ampliar el marco de actuación del TecNM, y optimizar el cumplimiento de sus propósitos, requiere de una revisión del marco jurídico-normativo y de la modernización de los procesos sustantivos y adjetivos, así como de la consolidación de los sistemas de gestión.

Objetivo 6

Acción	Indicador	Medio de verificación	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de término	Unidad responsable	Unidad ejecutora
6.1. Actualización de la estructura organizacional y manuales de organización del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros. 6.1.2. Actualización de manuales de procedimientos que regulan la operatividad del TecNM.	6.1.1	Actualización de la estructura organizacional y manuales de organización del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.	Manuales de organización actualizados	Manuales de organización actualizados	Manuales de organización actualizados	Manuales de organización actualizados	Manuales de organización actualizados
	6.1.2	Actualización de manuales de procedimientos que regulan la operatividad del TecNM.	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados
	6.1.3	Actualización de manuales de procedimientos que regulan la operatividad del TecNM.	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados
	6.1.4	Actualización de manuales de procedimientos que regulan la operatividad del TecNM.	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados	Manuales de procedimientos actualizados



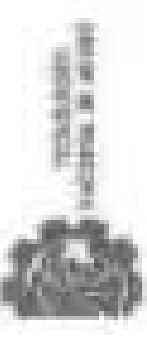
Programa	Objetivo	Indicador	Medio de Verificación	Instrumento de Verificación	Responsable	Observaciones
6.2.1	Implementar una estrategia institucional de comunicación	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Programa de trabajo elaborado	Formación de docentes y/o actualizados	SEyD	Formación de docentes y/o actualizados
	Implementar una estrategia institucional de comunicación	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Programa de trabajo elaborado	Formación de docentes y/o actualizados	SEyD	Formación de docentes y/o actualizados
	Implementar una estrategia institucional de comunicación	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Programa de trabajo elaborado	Formación de docentes y/o actualizados	SEyD	Formación de docentes y/o actualizados
6.2.2	Implementar una estrategia institucional de comunicación	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Programa de trabajo elaborado	Formación de docentes y/o actualizados	SEyD	Formación de docentes y/o actualizados
6.2.3	Implementar una estrategia institucional de comunicación	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Programa de trabajo elaborado	Formación de docentes y/o actualizados	SEyD	Formación de docentes y/o actualizados



Indicadores de Seguimiento y Evaluación				
Indicador	Definición	Unidad de Medida	Fuente de Datos	Responsable
Indicador 1: Cobertura de la oferta educativa en el sistema de gestión de la calidad en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Cobertura de la oferta educativa en el sistema de gestión de la calidad en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Porcentaje	Instituto Tecnológico y Centro Certificado	SPEyDI DCyD
Indicador 2: Número de institutos tecnológicos y centros en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Número de institutos tecnológicos y centros en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Número	Instituto Tecnológico y Centro Certificado	SPEyDI DCyD
Indicador 3: Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Porcentaje	Instituto Tecnológico y Centro Certificado	SPEyDI DCyD

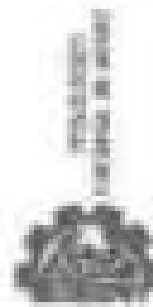
5

Objetivo		Indicador	Medio	Instrumento	Actividad	Acto
Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.	6.3.1	Gratificación de mayor financiamiento federal para el Tes. VM.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	SA SAII SPV
	6.3.2	Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	SA SAII SPV
	6.3.3	Incremento del presupuesto del Tes. VM.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	- Elaboración de un presupuesto de egresos. - Elaboración de un presupuesto de ingresos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos. - Elaboración de un presupuesto de recursos. - Elaboración de un presupuesto de gastos.	SA SAII SPV



de mejores sistemas
de control

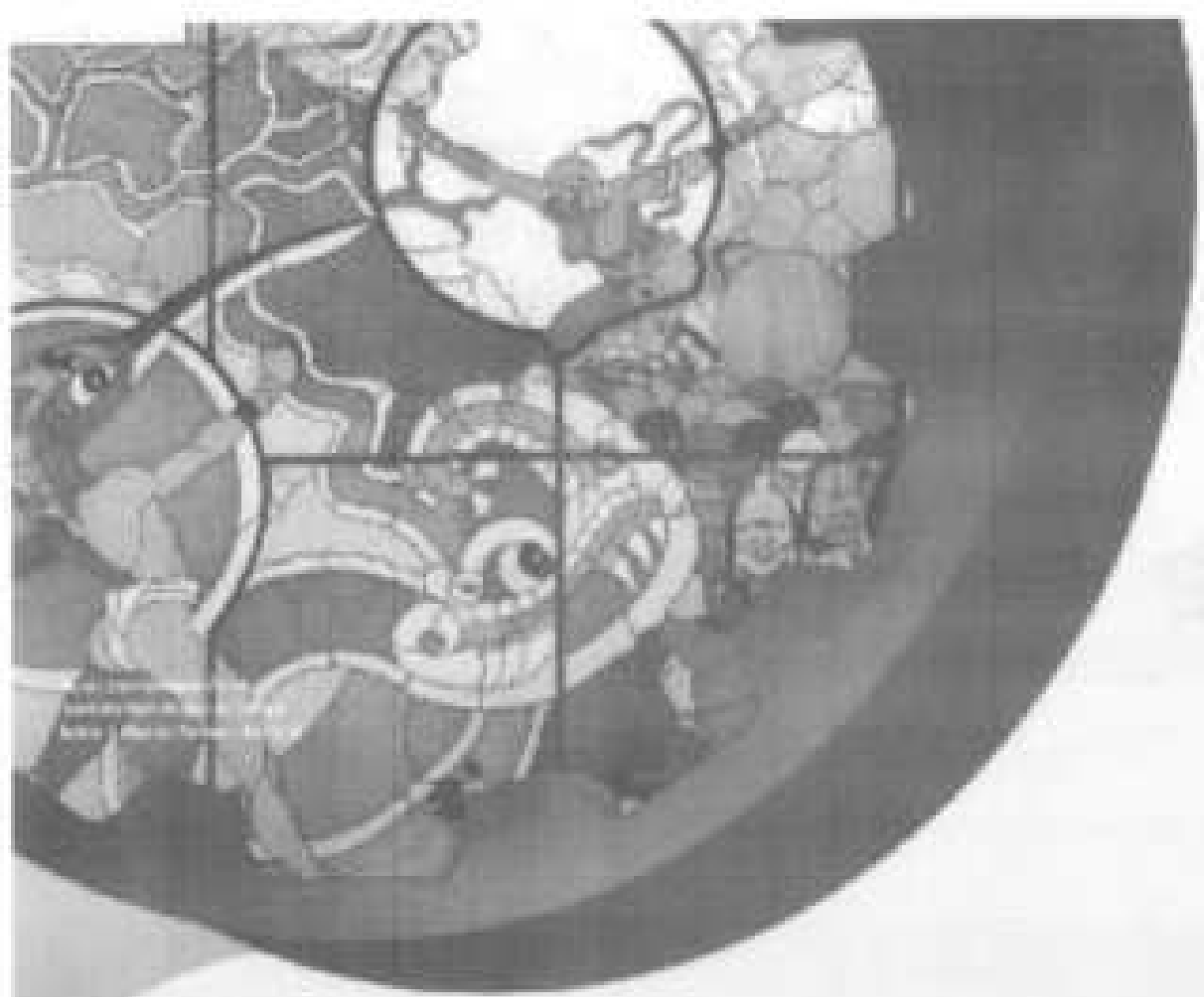
Proyecto	Objeto de estudio	Problema	Variables	Indicadores	Instrumentos
6.4.2	Eficacia en la aplicación de los criterios de equidad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.	Eficacia en la aplicación de los criterios de equidad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado.	Programa implementado	Número de institutos tecnológicos que aplican el programa de equidad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en el año N+100
6.4.3	Indicadores de equidad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.	Indicadores de equidad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado.	Instituto tecnológico y centro con	SPED/SAI

[illegible]

Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible

Indicador	Objetivo	Medio de Verificación	Indicador
ET.6.1	Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante prácticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	Número de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año N/Toda de institutos tecnológicos y centros en el año N/TOD
ET.6.2	Fortalecer la inclusión, igualdad y sostenibilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y de cuidado del medio ambiente en operación	Número de institutos tecnológicos y centros que operan un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año N/Toda de institutos tecnológicos y centros en el año N/TOD



Alineación Estratégica





Ciclo	Nivel	Código	Competencias										Estrategias										Evaluación									
			Competencia 1		Competencia 2		Competencia 3		Competencia 4		Competencia 5		Competencia 6		Competencia 7		Competencia 8		Competencia 9		Competencia 10		Competencia 11		Competencia 12		Competencia 13		Competencia 14		Competencia 15	
Ciclo	Nivel	Código	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA
			1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30
1	Primaria	2.4																														
		2.5																														
		2.6																														
		2.7																														
		3.1																														
		3.2																														
		3.3																														
		3.4																														
		4.1																														
		4.2																														
		4.3																														
		4.4																														
		5.1																														
		5.2																														
		5.3																														
		5.4																														
		6.1																														
		6.2																														
		6.3																														
		6.4																														
		6.5																														
		6.6																														

Downloaded from <http://ajph.org/> at University of California Berkeley on July 20, 2015

... $\mathcal{C}_1, \mathcal{C}_2, \dots, \mathcal{C}_n$ are the components of $\mathcal{C}$ and $\mathcal{C}_i$ is the component of $\mathcal{C}$ that contains x_i .



