



PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

2019-2024

**Instituto Tecnológico
Superior Zacatecas Norte**



Directorio

Mtra. Ma Lilia Luna Zúñiga
Directora General del ITSZN

L.I. Manuel Ignacio Salas Guzmán Director Académico	Lic. Avelina López González Jefa del Departamento de Servicios Escolares
Lic. Pedro Muro Zúñiga Director de Planeación y Vinculación	L.I. José María Salas Torres Jefe del Departamento de Ciencias Básicas
M.C. Horacio Varela García Subdirección de Planeación	Lic. Dioscelina Salcedo Ortiz Jefa del Departamento de Desarrollo Académico
LI Abraham Salas Esquivel Subdirector de Investigación y Posgrados	LC Luis Manuel Gómez Gámez Jefe de la División de Contaduría
L.C. Luis Alonso Herrera Díaz Subdirector de Servicios Administrativos	M.A. Beatriz Iliana Quirino Ramírez Jefa de la División de Ingeniería en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial
LAE Ma Teresa Rodríguez Bautista Jefa del Departamento de Personal	Ing Felipe Vital Ríos Jefe de la División de Ingeniería en Electromecánica
LAE Miriam Karina Canales Juárez Jefa del Departamento de Recursos Materiales y Servicios	Ing. Arely Leyva Maldonado Jefe de la División de Ingeniería en Industrias Alimentarias
Ing. Yahaira Tanairi Jiménez Reyes Jefa del Departamento de Planeación y Programación	L.I. Yolanda Meredith García Molina Jefe de la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones
LAE María González Triana Jefa del Departamento de Recursos Financieros	Lic. Martha Patricia Osornio González Encargada de la Unidad de Idiomas



Índice

<i>Glosario de siglas y acrónimos</i>	5
<i>Mensaje del Director General</i>	7
<i>Introducción</i>	10
<i>Marco normativo</i>	13
<i>Misión y Visión</i>	16
<i>Diagnóstico</i>	19
<i>Principales problemas y retos</i>	23
<i>Ejes de desarrollo del ITSZN.</i>	30
<i>Alineación estratégica</i>	56





I. Glosario de Siglas y Acrónimos

ITSZN	Instituto tecnológico Superior Zacatecas Norte
SGI	Sistema de Gestión Integral
TecNM	Tecnológico Nacional de México
SEP	Secretaría de Educación Pública
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
ISO	International Organization for Standardization
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
COZCyT	Consejo Zacatecano de Ciencia y Tecnología
ONU	Organización de las Naciones Unidas
CECyTEZ	Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Zacatecas
ENEIT	Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
CEO	Chief Executive Officer
INNOVATEC	Innovación Tecnológica
SES	Subsecretaría de Educación Superior
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
CDC	Centro de Desarrollo y Capacitación
NYCE	Organismo de Normalización y Certificación
ISC	Ingeniería en Sistemas Computacionales
ITIC	Ingeniería en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
CECATI	Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial
ICATEZ	Instituto de Capacitación Para el Trabajo en el Estado de Zacatecas
BUAZ	Benemérita Universidad Autónoma de Zacatecas





Mural: *La ciencia y la tecnología para la liberación del hombre*
Instituto Tecnológico de Nogales
Autor: Alberto Morackis y Guadalupe Serrano



Mensaje de la Directora General



Mensaje De La Directora General

La Planeación del servicio público, es un requerimiento indispensable en el quehacer de las instituciones; con ello se proyectan las actividades que guían el camino institucional hacia las condiciones de calidad educativa. Con esto se pretende responder de manera favorable a las exigencias y los retos que se presentaran en próximos ejercicios del recurso, contando para ello con el compromiso de la comunidad tecnológica, y con esquemas que han propiciado ejercicios de planeación participativa en todos los ámbitos de su quehacer institucional.

El Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Norte como parte del Tecnológico Nacional de México (TecNM), tiene la obligación de presentar a la sociedad y a la comunidad tecnológica su Plan De Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024, alineado con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) del mismo periodo, el cual en sus 3 ejes estratégicos y 6 objetivos, así como los establecidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP), servirá como instrumento para alcanzar metas definidas que permitan el desarrollo educativo de los estudiantes de la zona de influencia del Instituto

Para continuar el proceso de construcción y fortalecimiento del tecnológico se requiere pasar de un escenario deseable, de la misión y visión, a la acción. En el ámbito académico, el esfuerzo institucional se sigue orientando a obtener el reconocimiento por parte de organismos acreditadores externos hacia nuestros programas educativos de las distintas Ingenierías y Contador Público; en la parte de vinculación se pretende fortalecer y formalizar convenios de colaboración con empresas e instituciones educativas, así como generar las condiciones para la extensión.

Se continúa con la mejora de los procesos administrativos de apoyo a la actividad académica; con la transición de la norma ISO 9001:2008 a la versión 2015 en nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, además de la certificación en el Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación. En la investigación la consolidación de cuerpos académicos que accedan a apoyos de las distintas convocatorias sigue siendo una de las prioridades institucionales.

Con todo esto se busca responder a las necesidades sociales de formar profesionistas de manera integral, que adquieran capacidades generales para aprender y actualizarse, para identificar, plantear y resolver problemas, así como formular y gestionar proyectos, para que puedan integrarse a cualquier ambiente de trabajo.





Introducción

El Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del ITSZN TecNM surge como un instrumento de Planeación de la actividad Institucional en todos sus procesos, Académico, Vinculación, Calidad y Gestión de Recursos, y a su vez permite aportar al desarrollo social de la región, del estado y del país, al ser concebido a partir del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Para su elaboración, se realiza un análisis retrospectivo en los procesos señalados, contrastándolo contra la situación actual y poder así identificar las tendencias en el sector educativo, tomando en cuenta los desafíos que plantea la sociedad en el futuro a corto y mediano plazo, en la búsqueda de la oferta educativa de calidad; el objetivo de este instrumento es tener la directriz para una formación pertinente de los nuevos profesionistas en el área del conocimiento, alineada a la estrategia regional y nacional.

El PDI 2019-2024 esta conformado por 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, se contempla un eje transversal, denominado **Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible**. En lo específico su estructura se compone además de los 3 ejes mencionados, en 6 objetivos, 27 líneas de acción, 89 proyectos y 102 indicadores.

En el presente documento se presenta un Marco Normativo, Misión y Visión del ITSZN, se muestra un diagnóstico de la situación que guarda la Institución y se exponen sus principales problemas y los retos para los próximos años, posteriormente 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 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.

El PDI 2019-2024 establece las estrategias para que las actividades que desarrolla el ITSZN sean pertinentes y permitan construir un escenario acorde, que ayude a solucionar problemas regionales y nacionales, con un enfoque de tipo científico, tecnológico y de innovación; de igual forma que permita fortalecer la infraestructura física educativa y el equipamiento académico y científico; además que permita la modernización de nuestro equipamiento; así como contar con una administración eficiente, eficaz y transparente.





Mural: *El prodigio del tiempo*
Instituto Tecnológico de Ensenada
Autor: Alvaro Santiago

Marco Normativo





Marco Normativo

El Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Norte, como parte del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica en el país, está sujeto a los distintos referentes normativos que a continuación se mencionan:

- 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 2018.
- 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 del 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).
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- Los emitidos por la Secretaría de Educación del Estado de Zacatecas.





Mural: Tecnología y Cultura Hacia
el Hombre Universal

Instituto Tecnológico de Celaya

Autor: Arnold Belkin



Misión y Visión



Misión y Visión

1.1 Misión

Ofrecer educación científica y tecnológica de calidad, para la formación integral de profesionistas con perspectiva global, basada en principios de inclusión, sustentabilidad, innovación y emprendimiento.

1.2 Visión

Ser una institución educativa orientada hacia planos de excelencia con programas académicos acreditados internacionalmente que fortalezcan la investigación y vinculación con su entorno.

1.3 Nuestros Valores

Una vez que se han planteado tanto la Misión como la Visión, es necesario desagregar de ellas los principios o valores de nuestro Tecnológico. Se reconoce que, como toda Institución social, el tecnológico está constituido no sólo por su infraestructura material, sino que en su interior, se generan múltiples relaciones entre las personas que en ella se desarrollan y conviven.

En este proceso de interrelaciones se comparten valores comunes, entre los que se destacan los siguientes:

- **RESPECTO:** Es la actitud de tolerancia y aceptación de los demás, en un clima de libertad de acción que permita construir relaciones armoniosas.
- **FRATERNIDAD:** Es el espíritu de solidaridad que nos integra para el logro de objetivos comunes que permiten el desarrollo individual y colectivo.
- **DISCIPLINA:** Es la libre aceptación de normas que garantizan el orden y la armonía, para el logro de objetivos y metas personales y organizacionales.
- **CALIDAD ACADÉMICA:** Proceso de mejora continua en los servicios educativos, tendiente a desarrollar las capacidades y potencialidades del individuo en búsqueda de la EXCELENCIA.
- **ESPÍRITU DE SERVICIO:** Es la disposición permanente y positiva para realizar esfuerzos extraordinarios con el fin de proporcionar algo útil y benéfico.





Mural: Visión Cósmica del Estudiante Tecnológico

Instituto Tecnológico de La Paz

Autor: Francisco Merino Oreo



Diagnóstico



Diagnóstico

Al inicio del ciclo escolar 2018-2019 el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Norte, registró una matrícula de 1667 estudiantes, la oferta educativa estuvo integrada por 8 carreras, Ingenierías en Industrias Alimentarias, Administración, Gestión Empresarial, Sistemas Computacionales, Informática, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Electromecánica, así como la carrera de Contador Público, todas operando con un Modelo de Educación Dual y con programas educativos con enfoque basado en competencias profesionales. Para Julio de 2018 se tuvo un egreso de 198 alumnos, lo que significó una eficiencia terminal de 41.34% respecto a los alumnos que ingresaron de esa generación, por otro lado la titulación presenta un índice de 46.56%

En relación al aseguramiento de la calidad, 5 de los 6 programas acreditables presentan el estatus de acreditados, Ingeniería en Informática este en proceso de liquidación y, los 2 restantes aún no tienen condiciones de ser evaluados ya que al momento no presentan alumnos egresados (Ingeniería en Gestión Empresarial y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por lo que el reto es tener las 7 carreras ofertadas, acreditadas por organismos de reconocimiento nacional e internacional.

Para el 2018, el personal académico con que cuenta la Institución es de 66 profesores, de los cuales 25 son de tiempo completo y 18 cuentan con posgrado, de éstos solo 7 son académicos de tiempo completo con posgrado, se tiene un registro de 6 académicos que contaban con reconocimiento de perfil deseable; por otro lado, se tiene el nivel de habilitación de este personal a partir de acciones de formación docente y actualización profesional, gracias a las cuales se capacitó al 75%. En materia de investigación y desarrollo, se tiene la participación de 25 docentes y 77 alumnos con diversos proyectos, y al inicio del ciclo escolar 2018-2019, se contaba con 1 Cuerpo Académico registrados; la Institución canaliza sus esfuerzos para que un mayor número de docentes obtengan sus grados académicos pendientes y por lo tanto puedan acceder a apoyos de las diferentes instituciones, la intención es contar con un cuerpo académico más en el área de Industrias Alimentarias y docentes registrados en el SNI.

Por otra parte, a fin de garantizar la permanencia y egreso de los estudiantes se mantiene el Programa Institucional de Tutorías, así como el Programa de Asesorías en las diferentes carreras de la Institución.

En materia de vinculación, se sigue trabajando en el proyecto de la conformación del Consejo de Vinculación, al inicio del ciclo se tiene un registro de 157 convenios vigentes con empresas del entorno local, regional y nacional; se comienza a trabajar con entidades certificadoras registradas ante CONOCER, las cuales tienen como propósito el reconocer las capacidades de los académicos, estudiantes y egresados del Instituto; tradicionalmente se ha venido participando en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) con la participación de 55 alumnos en la última edición; por otro lado, cerca del 28% de la matrícula estudiaban una lengua extranjera; en cuanto a la promoción de la educación integral, se ha



venido participando de manera activa en eventos Prenacionales Deportivos, además del Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura, así como en diversos torneos de carácter local.

En cuanto a infraestructura y equipamiento, el Instituto se vio beneficiado en 2017 con recurso del Programa Escuelas al 100, por lo que se espera que para el mediano plazo quede finalizado en su totalidad el Proyecto “Construcción de Unidad Académica Departamental” con lo que se fortalecerá la infraestructura para la oferta educativa, por otro lado se ha tenido la participación en programas del Instituto de la Juventud del Estado de Zacatecas “Rescate de Espacio Joven”, a través de los cuales se han construido anexos de cafetería, palapas y otros espacios que permiten que el alumnado cuenta con infraestructura propia que permita desarrollar de una mejor manera sus actividades dentro y fuera del aula; aunado esto al recurso que se ha venido destinando año con año al Programa Operativo Anual de la Institución para sustitución y ampliación de equipo de cómputo

Para el 2018, el ITSZN cuenta con la certificación ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo, con el reto de alcanzar la certificación en la ISO 50001:2018 en Energía, en Equidad de Género y Responsabilidad Social.





**PROBLEMAS
Y RETOS**



PROBLEMAS Y RETOS

Los problemas y retos que el Tecnológico Nacional de México Campus Zacatecas Norte debe enfrentar en el mediano y largo plazo, están englobados en 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.

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 comunidad. En este sentido, la educación que se imparte en el TecNM se rige bajo el criterio de calidad, con equidad e inclusión.

Problemática	Retos
Al final del ciclo escolar 2018-2019, se tiene un registro de 80.7% de alumnos inscritos en programas acreditados, sin embargo, existe un programa académico próximo a vencer su acreditación.	Fortalecer los programas acreditados en la Institución atendiendo las recomendaciones de los organismos acreditadores; e Incrementar el número de estudiantes inscritos en programas reconocidos por su calidad de acuerdo a los estándares correspondientes.
El número de docentes con posgrado se ha incrementado de manera paulatina (20% al final del ciclo 2018-2019), sin embargo, se requiere un mayor crecimiento de estos, además de mejorar la habilitación de los mismos e incrementar el número de los que cuenten con perfil deseable. Por otro lado se identifica a catedráticos que realizaron los estudios correspondientes, pero tienen pendiente su proceso de titulación	Impulsar la realización de estudios de posgrado del personal académico, además de generar las condiciones para que aquellos que tienen pendiente solo el proceso de obtención de título
En los últimos ciclos se ha presentado una tendencia creciente en los niveles de deserción desde el 4.83 % hasta un 9.15% presentado al cierre del ciclo 2018-2019	Propiciar las condiciones óptimas que ayuden a mitigar el problema del abandono escolar en la Institución

Cobertura

Problemática	Retos
Para el 2019 se tiene una eficiencia terminal del 35.35%, derivado de factores como la propia deserción, así como los requisitos que el alumno debe cumplir para su proceso de titulación, principalmente	Alcanzar niveles de titulación, que a su vez nos permitan alcanzar una eficiencia terminal superior a la presentada en los últimos ciclos.
En relación a la infraestructura física y equipamiento en general, persisten rezagos ya sea por falta de esta, por su obsolescencia y/o por falta de el mantenimiento adecuado, de igual manera se identifica deficiente conectividad, falta de optimización de espacios, entre otros.	Incrementar la infraestructura física y el equipamiento de acuerdo a los propias necesidades y siguiendo los estándares requeridos por los organismos acreditadores.

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.

Problemática	Retos
Las actividades deportivas y recreativas son parte del modelo de formación integral, en el 2019 se tiene una participación del 30.85% del total de la matrícula, se requieren recursos para mantener y mejorar la infraestructura y para contratar promotores deportivos para ampliar la oferta de actividades.	Gestionar recursos económicos para mantener y mejorar la infraestructura, así como humanos para contar con más promotores deportivos y diversificar la oferta de actividades.
Las actividades culturales y cívicas son parte de nuestro modelo de formación integral, se requieren recursos para mantener y mejorar la infraestructura y para contratar promotores culturales y poder ampliar la oferta de actividades	Acceder a recursos tanto económicos como humanos, para mejorar la infraestructura y oferta de actividades culturales y cívicas.
El número de estudiantes que participan en el Modelo de Educación Dual en 2018 en el Instituto, básicamente fue nulo, solo 2 estudiantes para el 2019 de Ingeniería en Sistemas Computacionales	Incrementar la cobertura del Modelo de Educación Dual, en todos los programas educativos de licenciatura.

<p>A nivel nacional se ha identificado la necesidad de sensibilizar a la comunidad tecnológica sobre 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.</p>	<p>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.</p>
---	--

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.

Problemática	Retos
<p>Para el 2019 la Institución no cuenta con docentes investigadores inscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), solo se cuenta con 5 profesores registrados al PRODEP</p>	<p>Generar alianzas y con otras instituciones de educación superior y organizaciones nacionales e internacionales, para generar las condiciones que permitan tener académicos miembros del SNI, así como elevar la calidad y cantidad de docentes con Perfil Deseable PRODEP.</p>
<p>Insuficiente número de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, por lo tanto, baja productividad científica</p>	<p>Participación en diferentes convocatorias de investigación y desarrollo tecnológico que permitan acceder a recursos.</p>
<p>La Infraestructura y equipamiento destinados a la investigación científica, son limitados y en algunos casos obsoletos, esto impide un avance en la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.</p>	<p>Gestionar y obtener mayores recursos económicos para la modernización de la infraestructura.</p>

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.

Problemática	Retos
Falta de operación del Consejo de Vinculación, de acuerdo a las directrices del TECNM	Integración y operación del Consejo de Vinculación del Instituto
Actualmente la vinculación no permite la colaboración real en materia de generación y aplicación del conocimiento. La vinculación con el sectores sociales, públicos y privados se da para colaboración en materia de Residencias Profesionales y Servicio Social	Fortalecer alianzas estratégicas con los sectores sociales, públicos y privados en materia de investigación científica e innovación, que coadyuven a la formación de estudiantes y participación de los docentes.

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 destinados. 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.

Problemática	Retos
Aun y cuando se cuenta con 3 certificaciones, se hace necesario actualizar los procesos de Gestión Institucional	Integración y operación del Consejo de Vinculación del Instituto
Actualmente la vinculación no permite la colaboración real en materia de generación y aplicación del conocimiento. La vinculación con el sectores sociales, públicos y privados se da para colaboración en materia de Residencias Profesionales y Servicio Social	Fortalecer alianzas estratégicas con los sectores sociales, públicos y privados en materia de investigación científica e innovación, que coadyuven a la formación de estudiantes y participación de los docentes.

Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Para el TECNM y para el propio ITSZN, los temas de equidad, derechos entre mujeres y hombres, entre distintos grupos indígenas y mestizos, entre jóvenes y adultos, serán prioritarios en la agenda del servicio público además de el compromiso de erradicar las prácticas discriminatorias, tal como se tiene contemplado en el mismo Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, estos temas se tienen contemplados de manera transversal para los tres ejes estratégicos planteados en el presente documento.



Problemática	Retos
No existe un programa general de difusión que fomente la igualdad, la no discriminación y la inclusión, con atención especial a los grupos vulnerables.	Elaborar planes y programas de estudio, elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.
	Promover la investigación y vinculación, con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable
	Implementar el sistema de gestión de Igualdad Laboral y No Discriminación para lograr la Certificar bajo la Norma Mexicana NMX-R028-SCFI-2015





Mural: El Espíritu se realiza a través del Humanismo, la Tecnología y el Arte.

Instituto Tecnológico de Piedras Negras

Autor: Alejandro Barajas



Ejes de desarrollo del TecNM

Ejes del desarrollo del ITSZN

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

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.	1.1	Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional.	1.1.2	Autoevaluación de los programas educativos del nivel licenciatura.	Propuesta de evaluación elaborada.	Propuesta de evaluación elaborada.	Evaluación elaborada en el año N	DA DIV SA	6
			1.1.3	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados.	Programa de licenciatura acreditado.	(Número de programas de licenciatura acreditados en el año N/Total de programas de licenciatura evaluables en el año N) *100	DA DIV SA	100
					Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	Estudiante de licenciatura inscrito.	Número de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados en el año N/Matrícula total de estudiantes de licenciatura en el año N) *100	DA DEP SA CE	95



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
			1.1.4	Incremento del número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC.	Programa de posgrado registrado.	(Programas de posgrado en el PNPC en el año N/Total de programas de posgrado en el año N) *100	SI SA	1
	1.2	Mejorar el nivel de habilitación del personal académico.	1.2.1	Fortalecimiento e incremento de la planta académica.	Número de Académicos con plaza.	Personal académico.	Número de nuevos académicos incorporados a la planta docente del TecNM.	DP SSA SA	4
			1.2.2	Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.	Número de académicos participantes en cursos de capacitación.	Académico participante.	Número de académicos participantes en cursos de formación y actualización en el año N	DDA DA SA	62
			1.2.3	Impulso del personal académico para la realización de estudios de Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrados nacionales e internacionales.	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado.	Académico con posgrado	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado en el año N	DDA SA	26



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
			1.2.4	Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente.	Académico con perfil deseable.	Número de académicos con perfil deseable en el año N	DA SA	5
			1.2.5	Actualización de la planta académica en competencias digitales.	Número de académicos con competencias digitales.	Académico con competencias digitales.	Número de académicos con competencias digitales en el año N	DDA DA SA	62
	1.3	Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos.	1.3.1	Incremento del uso de las TIC's en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje.	Académico formado.	Número de académicos que acreditan el DREAVA en el año N	DDA DA SA	40
			1.3.2	Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo.	Número personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia.	PAAE y personal directivo capacitado.	Número de personal de apoyo y asistencia a la educación y directivo capacitados en el año N	DP SSA	80



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
	1.4	Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.	1.4.2	Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.	Académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación.	Académico y estudiante participante.	Número de académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación en el año N	DA DDA SI DEPI SA	80
			1.4.3	Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua.	Porcentaje de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	Académico y alumno bilingüe.	(Número de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua en el año N/Número total de académicos y alumnos en el año N) *100	DV SV SA	50
			1.4.4	Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional.	Académico y estudiante participante.	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional en el año N	DIR SA SPV	4
			1.4.5	Incremento de los planes y programas de estudio impartidos en una segunda lengua.	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua.	Asignatura, plan o programa académico impartido.	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua en el año N	DIR SA SV DA	0



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2022
Eje Transversal Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.									
	ET.1	Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	ET.1.1	Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.	Instituto tecnológico que implementa campañas de concientización y promoción de la bioética.	Instituto tecnológico con campaña implementada.	(Número de institutos tecnológicos y centros que implementaron campañas de concientización y promoción de la bioética entre la comunidad en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N) *100	DA SA DCD SPV	1
			ET.1.2	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	Programa académico con temas de desarrollo sustentable e inclusión.	(Número de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión en el año N/Total de programas académicos en el año N) *100	DA SA	100



Objetivo 2

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.	2.2	Incrementar la atención a la demanda.	2.2.1	Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.	Número de estudiantes beneficiados con una beca.	Estudiante becado.	Número de estudiantes beneficiados con beca en el año N	DCE SV SSA	481
			2.2.2	Incremento de la matrícula de licenciatura.	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura.	Estudiante de licenciatura inscrito.	$[(\text{Matrícula de licenciatura en el año N} / \text{Matrícula de licenciatura en el año N-1}) - 1] * 100$	DDA DA SA DCE SPV	2
			2.2.3	Incremento de la matrícula de posgrado.	Tasa de variación de la matrícula de posgrado.	Estudiante de posgrado inscrito.	$[(\text{Matrícula de posgrado a alcanzar en el año N} / \text{Matrícula de posgrado en el año N-1}) - 1] * 100$	DEPI SA DCE SPV	0.5
			2.2.4	Incremento de la matrícula en la modalidad no escolarizada -a distancia- y mixta.	Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada -a distancia- y mixta.	Estudiante de licenciatura inscrito en la modalidad.	$[(\text{Matrícula de educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N} / \text{Matrícula de educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N-1}) - 1] * 100$	DDA SA DCE SPV	2
			2.2.5	Fortalecimiento de los programas de tutorías.	Número de tutores formados.	Tutor formado.	Personal académico formados como tutores en el año N	DDA DA SA	27
			2.2.6	Mejora de la eficiencia terminal.	Índice de eficiencia terminal de licenciatura.	Estudiantes de licenciatura egresados.	$(\text{Número de estudiantes de licenciatura egresados del IT en el año N} / \text{Número de estudiantes de nuevo})$	DA DDA SA DCE SPV	45



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
							ingreso en el año N-5) *100		
	2.3	Fortalecer la modalidad de educación no escolarizada -a distancia y mixta-	2.3.1	Incremento del número de programas educativos en modalidades no escolarizadas, -a distancia- y mixta.	Programas académicos en modalidad no escolarizada autorizados.	Programa académico en modalidad no escolarizada autorizado.	Número de programas académicos autorizados en la modalidad no escolarizada en el año N	DA SA	2
	2.4	Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros.	2.4.1	Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.	Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados.	Talleres y laboratorios modernizados.	(Número talleres y laboratorios del instituto tecnológico modernizado en el año N/Total de talleres y laboratorios del instituto tecnológico y centros en el año N) *100	DA SA DRMS DME	2
2.4.2			Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.	Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionados.	Recursos gestionados.	Número de recursos gestionados para la construcción de nuevas aulas en el año N	DPPP DPV	2	
2.4.3			Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones de los institutos tecnológicos, unidades y centros.	Porcentaje de predios regularizados.	Predio regularizado.	Total de predios regularizados del Instituto Tecnológico en el año N/Total de predios no propios en el año N) *100	DIR SA PV	100	



Eje Transversal
Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Objetivo	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2022
ET.2	Establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión en el TecNM.	ET. 2.1	Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM.	Instituto Tecnológico con el programa de equidad y justicia social implementado.	Programa implementado.	Programa de equidad y justicia social implementado	DIR SPV SSA SA	1
		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 dan atención a grupos vulnerables.	Instituto Tecnológico acondicionado.	Institutos Tecnológico con espacios adaptados exprofeso	DME SSA DPPP SPV	1



Objetivo 3

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2022
3. Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.	3.1	Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en las esferas físico corporal, social, emocional e intelectual cognitivo.	3.1.1	Atención de primer nivel o de prevención.	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención.	Estudiante de nuevo ingreso participante en alguno de los programas de primer nivel de atención.	(Total, de estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel de atención en el año N/Matrícula total de estudiantes de nuevo ingreso en el año N) *100	SA	100
			3.1.2	Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo.	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención.	(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 N/Matrícula total de estudiantes de los semestres 2 a 12 en el año N) *100	DAE SPV	100
	3.2	Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación.	3.2.1	Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales artísticas, deportivas y recreativas.	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso.	Espacios rehabilitados.	(Número espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas renovadas en el año N/Total de espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas existentes en el año N) * 100	DRMS DME SSA DAE DPPP SPV	50



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2022
			3.2.2	Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales artísticas y deportivas.	Numero de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados.	Promotor cultural, cívico y/o deportivo incorporado y/o formado.	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados en el año N/ Número de promotores culturales, cívicos y deportivos programados para incorporación y/o formación en el año N) * 100	DAE SPV	100
			3.2.3	Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.	Numero de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados.	Eventos realizados.	Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos realizados intra o extramuros en el año N/ Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos programados para su realización intra o extramuros en el año N) *100	DDC SPV	100
			3.2.4	Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México.	Instituto Tecnológico que opera un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica.	Proyecto implementado.	Instituto Tecnológico que opera un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico cultural y la memoria histórica en el año N	DDC SPV	1



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
			3.2.5	Atención de tercer nivel o de especialización.	Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades.	Estudiante detectado y canalizado.	Número de estudiantes detectados y canalizados en el año N	DAE SPV	50
			3.2.6	Fuentes alternas de financiamiento para potenciar la participación de estudiantes en actividades, de compromiso cívico, culturales artísticas y deportivas.	Instituto Tecnológico con proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados, con instituciones y organismos, locales, nacionales e internacionales.	Proyecto implementado.	Instituto Tecnológico que implementa proyectos para la optimización de recursos y la mejora continua en la materia en el año N	DAE SPV	1
	3.3	Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.	3.3.1	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Institutos Tecnológico que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación.	Instituto tecnológico o centro con comisión instalada y en operación.	Instituto Tecnológico que cuenta con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instalado y en operación	DRM DP SSA	1
				3.3.2	Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios.	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios.	Estudiante de servicio social	Número de prestantes de servicio social que de acuerdo a reglamento realizan actividades que inciden en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios en el año N	DGTV SPV



Eje Transversal
Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.									
	ET.3	Fomentar entre los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable.	ET. 3.1	Implementación de un programa para eliminar el lenguaje sexista y excluyente entre los estudiantes.	Instituto Tecnológico que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil.	Instituto tecnológico o centro con programa implementado.	Instituto Tecnológico que implementa el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil en el año N	SPV SA SSA	1
			ET. 3.2	Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.	Instituto Tecnológico que difunde el código de conducta del TecNM entre la comunidad.	Instituto tecnológico o centro con código de conducta difundido.	Instituto Tecnológico que difunde el código de conducta del TecNM entre la comunidad en el año N	SPV SA SSA	1



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	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.	4.1	Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento.	4.1.1	Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI.	Académico registrado en el SNI.	$[(\text{Académicos registrados en el SNI en el año } N / \text{Académicos registrados en el S.N.I. en el año } N1) - 1] * 100$	DEPI SA SI	100
					Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel.	Académico en el en el SNI con nivel incrementado.	$(\text{Número de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel en el año } N / \text{Total de académicos registrados en el SNI en el año } N) * 100$	DEPI SA	0
			4.1.2	Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.	Número de cuerpos académicos conformados y en operación.	Cuerpos Académicos en operación.	Número de Cuerpos Académicos conformados y operando en el año N	DEPI SA	3



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
			4.1.3	Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento.	Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación.	Grupos de trabajo interdisciplinario en operación.	Número de grupos de trabajo interdisciplinario integrados y operando en el año N	DGTV SPV DA SA	1
			4.1.4	Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación.	Estudiante de licenciatura participante.	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación en el año N	DA DEPI SA	48
	4.2	Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.	4.2.1	Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales.	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.	Proyecto de investigación financiado.	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados en el año N	DEPI SA	3
			4.2.2	Alianzas para el desarrollo.	Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.	Alianza realizada.	Número de alianzas establecidas con los diferentes sectores regionales para desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en el año N	SA DGTV SPV	1



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
			4.2.3	Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica.	Académico participante.	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica en el año N	DEPI SA SI	1
			4.2.4	Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación.	Estudiante de posgrado participante.	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación en el año N	DEPI SA SI	1
			4.2.5	Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM.	Artículos de investigación publicados.	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM en el año N	DEPI SA SI	5
	4.3	Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación.	4.3.1	Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados.	Convenio realizado.	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados en el año N	DEPI SI SA DV SPV	1
			4.3.3	Promoción de la certificación de laboratorios con estándares nacionales e internacionales.	Número de laboratorios certificados.	Laboratorio certificado.	Número de laboratorios certificados en el año N.	DA SA DPPP SPV	1



Eje Transversal
Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.									
	ET.4	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	ET. 4.1	Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	Proyecto de investigación focalizado.	(Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable en el año N/Número de proyectos de investigación financiados en el año N) *100	DEPI SA	10



Objetivo 5

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.	5.1	Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.	5.1.1	Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.	Instituto Tecnológico que cuenta con Consejo de Vinculación en operación.	Instituto tecnológico o centros que cuenta con Consejo de Vinculación en operación.	Instituto Tecnológico que cuenta con Consejo de Vinculación en operación en el año N	DGTV SPV	1
			5.1.3	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.	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros.	Convenio de vinculación intra TecNM vigente.	Número de convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros vigentes en el año N	DIR DGTV SPV	3
			5.1.4	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.	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales.	Convenio de vinculación inter TecNM vigente.	Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N	DIR DGTV SPV	3



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
			5.1.5	Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado.	Convenio o contrato de vinculación vigente.	Número de convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado vigentes en el año N	DGTV SPV	180
			5.1.6	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	Estudiante participante.	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado en el año N	DGTV DEPI SA	137
			5.2	Fomentar la gestión de la propiedad intelectual.	5.2.1	Promoción de la protección de la propiedad intelectual.	Número de registros de propiedad intelectual.	Propiedad intelectual registrada.	Número de registros de propiedad intelectual en el año N
						Número de servicios realizados por las Oficinas de	Servicios realizados.	Número de servicios realizados por las Oficinas de Transferencia de	DGTV SPV



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
					Transferencia de Tecnología.		Tecnología en el año N		
					Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados	Convenio o contrato realizado.	Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados en el año N.	DGTV SPV	1
	5.3	Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.	5.3.1	Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación.	Número de empresas incubadas.	Empresa incubada.	Número de empresas incubadas en el año N.	DGTV SPV	3
					Número de empresas de base tecnológica creadas.	Empresa de base tecnológica creada.	Número de empresas de base tecnológica creadas en el año N	DGTV SPV	1
			5.3.2	Vinculación del TecNM a través de sus egresados.	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso.	Egresado incorporado al mercado laboral.	(Número de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso/Total de egresados) *100	SA DGTV SPV	65



Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
	ET.5	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.	ET. 5.1	Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad.	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad.	Proyecto de emprendimiento focalizado.	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad en el año N.	DGTV SPV	3
			ET. 5.2	Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad.	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	Estudiante de servicio social participante.	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad en el año N	DGTV SPV	25



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

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.	6.2	Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.	6.2.1	Mejora de los procesos de planeación democrática en el TecNM.	Programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática.	Programa de trabajo elaborado.	Instituto Tecnológico que elabora su programa de trabajo de forma inclusiva y democrática en el año N	DPPP DPV	1
			6.2.2	Implementación de una estrategia institucional de comunicación.	Instituto Tecnológico que implementa la estrategia institucional de comunicación.	Estrategia Implementada.	Instituto Tecnológico que implementa la estrategia institucional de comunicación en el año N	DCD SPV	1
			6.2.3	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.	Instituto Tecnológico que cuenta con sistema de gestión de la calidad certificado.	Instituto tecnológico certificado.	Instituto Tecnológico certificados en el sistema de gestión de la calidad en el año N	SPV SA SSA	1
					Instituto Tecnológico que cuenta con sistema de gestión ambiental certificado.	Instituto tecnológico certificado	Instituto Tecnológico certificados en el sistema de gestión ambiental en el año N	SPV SSA SA	1



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
					Instituto Tecnológico que cuenta con sistema de gestión de la energía certificado.	Instituto tecnológico certificado	Instituto Tecnológico certificados en el sistema de gestión de la energía en el año N	SPV SSA SA	1
					Instituto Tecnológico que cuenta con el modelo de equidad de género certificado.	Instituto tecnológico certificado	Instituto Tecnológico certificados con el modelo de equidad de género	SPV SSA SA	1
					Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado.	Instituto tecnológico y centro certificado.	(Número de institutos tecnológicos y centros certificados en el sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N) *100	SPV SSA SA	1
			6.2.4	Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados.	Sistema de información creado, integrado y/o actualizado.	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados en el año N	SSA SPV SA	1



Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
	6.3	Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.	6.3.1	Gestión de mayor financiamiento federal para el TecNM.	Incremento del presupuesto del TecNM gestionado.	Incremento presupuestal gestionado.	Número de gestiones para el incremento del presupuesto del TecNM	DIR SPV SSA SA	4
	6.4	Fortalecer los mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción.	6.4.1	Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.	Instituto tecnológico con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación.	Comité de Ética en operación.	Instituto Tecnológico con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación en el año N *100	DIR SPV SA SSA	1
			6.4.2	Aseguramiento de la aplicación en los institutos tecnológicos y centros de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.	Instituto tecnológico con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado.	Programa implementado	Instituto Tecnológico que aplica el programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en el año N	SSA SPV SA	1
			6.4.3	Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros.	Instituto Tecnológico con informe de rendición de cuentas presentado	Instituto tecnológico con informe presentado	Instituto Tecnológico con informe de rendición de cuentas presentado en el año N	DIR SPV SSA SA	1



Eje Transversal
Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Objetivo	No. De línea de acción	Línea de acción	No. De Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de cálculo	Área responsable	Meta 2024
	ET.6	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente.	ET. 6.1	Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.	Instituto Tecnológico que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso.	Instituto tecnológico con programa en operación.	Instituto Tecnológico que opera el programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año N	DCD SPV	1
			ET. 6.2	Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.	Instituto Tecnológico que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación.	Instituto Tecnológico con programa en operación.	Instituto Tecnológico que opera un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año N	SSA SA SPV	1





Mural: *Los enemigos del sol*
Instituto Tecnológico de Celaya
Autor: J. Manuel Navarro del Peral



Alineación Estratégica



Alineación con el PND 2019-2024, Programas Sectoriales y Especiales

PND 2019-2024		Eje estratégico 1			Eje estratégico 2		Eje estratégico 3	Eje transversal 1							
		Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	Objetivo 6	Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5	Obj. 6		
Eje general															
1	Política y Gobierno														
2	Política Social														
3	Economía														

PSE 2020-2024		Eje estratégico 1									Eje estratégico 2						Eje estratégico 3				Eje transversal 1								
		Objetivo 1				Objetivo 2					Objetivo 3			Objetivo 4			Objetivo 5			Objetivo 6				Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5	Obj. 6
Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	LA 1.1	LA 1.2	LA 1.3	LA 1.4	LA 2.1	LA 2.2	LA 2.3	LA 2.4	LA 2.5	LA 3.1	LA 3.2	LA 3.3	LA 4.1	LA 4.2	LA 4.3	LA 5.1	LA 5.2	LA 5.3	LA 6.1	LA 6.2	LA 6.3	LA 6.4	ET.1	ET.2	ET.3	ET.4	ET.5	ET.6
1	1.1																												
	1.2																												
	1.3																												
	1.4																												
	1.5																												
	1.6																												
2	2.1																												
	2.2																												
	2.3																												



PSE 2020-2024		Eje estratégico 1										Eje estratégico 2						Eje estratégico 3				Eje transversal 1							
		Objetivo 1				Objetivo 2				Objetivo 3				Objetivo 4				Objetivo 5				Objetivo 6				Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4
Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	LA 3.2	LA 3.3	LA 4.1	LA 4.2	LA 1.1	LA 1.2	LA 1.3	LA 1.4	LA 2.1	LA 2.2	LA 2.3	LA 2.4	LA 3.1	LA 4.3	LA 5.1	LA 5.2	LA 5.3	LA 6.1	LA 6.2	LA 6.3	LA 6.4	ET.1	ET.2	ET.3	ET.4	ET.5	ET.6	
3	2.4																												
	2.5																												
	2.6																												
	2.7																												
4	3.1																												
	3.2																												
	3.3																												
	3.4																												
5	4.1																												
	4.2																												
	4.3																												
	4.4																												
6	5.1																												
	5.2																												
	5.3																												
	5.4																												
6	6.1																												
	6.2																												
	6.3																												
	6.4																												
	6.5																												
	6.6																												



		Eje estratégico 1									Eje estratégico 2						Eje estratégico 3				Eje transversal 1							
		Objetivo 1			Objetivo 2			Objetivo 3			Objetivo 4			Objetivo 5			Objetivo 6				Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5	Obj. 6		
Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	LA 1.1	LA 1.2	LA 1.3	LA 1.4	LA 2.1	LA 2.2	LA 2.3	LA 2.4	LA 3.1	LA 3.2	LA 3.3	LA 4.1	LA 4.2	LA 4.3	LA 5.1	LA 5.2	LA 5.3	LA 6.1	LA 6.2	LA 6.3	LA 6.4	ET.1	ET.2	ET.3	ET.4	ET.5	ET.6
1	1.1																											
	1.2																											
	1.3																											
	1.4																											
	1.5																											
	1.6																											
	1.7																											
2	2.1																											
	2.2																											
	2.3																											
	2.4																											
	2.5																											
	2.6																											
	2.7																											
3	3.1																											
	3.2																											
	3.3																											
	3.4																											
	3.5																											
	3.6																											
	3.7																											
4	4.1																											
	4.2																											
	4.3																											
	4.4																											



PI 2020-2024 CONACYT		Eje estratégico 1										Eje estratégico 2										Eje estratégico 3										Eje transversal 1					
		Objetivo 1			Objetivo 2				Objetivo 3			Objetivo 4			Objetivo 5				Objetivo 6			Obj. 1	Obj. 2		Obj. 3		Obj. 4		Obj. 5		Obj. 6						
Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	LA 1.1	LA 1.2	LA 1.3	LA 1.4	LA 2.1	LA 2.2	LA 2.3	LA 2.4	LA 3.1	LA 3.2	LA 3.3	LA 4.1	LA 4.2	LA 4.3	LA 5.1	LA 5.2	LA 5.3	LA 6.1	LA 6.2	LA 6.3	LA 6.4	ET.1	ET.2	ET.3	ET.4	ET.5	ET.6									
	4.5																																				
	4.6																																				
	4.7																																				
5	5.1																																				
	5.2																																				
	5.3																																				
	5.4																																				
	5.5																																				
	5.6																																				
	5.7																																				
6	6.1																																				
	6.2																																				
	6.3																																				
	6.4																																				
	6.5																																				
	6.6																																				
	6.7																																				



