



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®

Instituto Tecnológico de Orizaba

**Programa de  
Desarrollo  
Institucional  
PDI 2019-2024**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE ORIZABA**



## Índice

<b><i>Glosario de siglas y acrónimos</i></b> .....	<b>2</b>
<b><i>Mensaje del Director</i></b> .....	<b>5</b>
<b><i>Introducción</i></b> .....	<b>7</b>
<b><i>Marco normativo</i></b> .....	<b>8</b>
<b><i>Misión y Visión</i></b> .....	<b>9</b>
<b><i>Diagnóstico</i></b> .....	<b>10</b>
<b><i>Principales problemas y retos</i></b> .....	<b>12</b>
<b><i>Ejes de desarrollo del TecNM Campus Orizaba</i></b> .....	<b>17</b>
<b><i>Alineación con el PND 2019-2024, Programas Sectoriales y Especiales</i></b> .....	<b>32</b>



## 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



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	Tecnológico Nacional de México
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación



## Mensaje del Director

El Tecnológico Nacional de México Campus Orizaba es, orgullosamente, la institución de educación superior tecnológica líder en el estado de Veracruz y es uno de 254 tecnológicos que conforman al Tecnológico Nacional de México el cual es la Institución de educación superior más grande del país, encontrándose en todo lo largo y ancho de país 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 alguno de los campus, y formamos al 41% de los ingenieros del país.

En cuanto a las actividades de investigación científica y de desarrollo tecnológico, el TecNM campus Orizaba mantiene un sólido compromiso con la consolidación de sus académicos, pues es la institución cuenta con 19 investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores

En ese sentido, para sentar las bases que permitan al TecNM campus Orizaba seguir siendo líder en el estado es indispensable mantener el rumbo en 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 alineado al Programa de desarrollo Institucional del Tecnológico Nacional de México (PDI) 2019-2024, el cual esta alinea al plan nacional de desarrollo (PDN) 2019-2024, al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e innovación (PECiTI) 2019-2024 y al Programa Sectorial de Educación (PSE) 2019-2024.

Para integrar el presente PDI, se llevó a cabo un amplio ejercicio participativo de planeación estratégica, en el que participo el cuerpo directivo integrado por 27 docentes de las diferentes áreas que conforman la institución.

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; 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 que responda a las necesidades cambiantes de nuestra comunidad y del sector educativo del estado de Veracruz.



Con este PDI, el TecNM campus orizaba refrenda su compromiso de consolidarse como una institución de educación superior de vanguardia, con reconocimiento nacional e internacional, y que sobre sale por el destacado desempeño de sus egresados

**Rigoberto Reyes Valenzuela**



## Introducción

El Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del Instituto Tecnológico de Orizaba ha sido concebido a partir de una reflexión profunda del quehacer 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 Instituto Tecnológico de Orizaba cuenta con 3 ejes estratégicos, un eje transversal, 6 objetivos, 16 líneas de acción, 56 proyectos y 68 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 Instituto Tecnológico de Orizaba; en el tercero se muestra un diagnóstico de la situación que guarda la Institución 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 Instituto Tecnológico de Orizaba 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

- 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 (en proceso de emisión).
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).
- 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).

## Misión y Visión

### Misión

- Fortalecer los servicios educativos a través de la cobertura, equidad, promoción e inclusión, en la formación integral de los estudiantes impulsando la innovación, ciencia y tecnología; para consolidar la vinculación con pertinencia en los diferentes sectores estratégicos.

### Visión

- Ser una institución sustentable comprometida en la formación de líderes competentes para responder a los retos y expectativas internacionales.



## 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 Instituto Tecnológico de Orizaba registró una matrícula de 6,069 estudiantes, de los cuales 5776 cursaban un programa de licenciatura y 192 de posgrado.

La oferta educativa estuvo integrada por 8 planes de estudio de licenciatura y 6 planes de estudio de posgrado, de los cuales 1 es de Doctorado, 5 de Maestría. Resulta relevante además puntualizar que el Instituto Tecnológico de Orizaba opera programas educativos con enfoque basado en competencias profesionales.

Durante 2018 egresaron 815 estudiantes, de los cuales 800 fueron de licenciatura y 22 de posgrado. Asimismo, se titularon 437 egresados: 425 de licenciatura y 12 de posgrado.

Por otra parte, 750 estudiantes presentaron su servicio social y 813 participaron en residencias profesionales.

En cuanto al aseguramiento de la calidad, de los 8 programas de estudio de licenciatura que se imparten en el instituto tecnológico, el 100% (8) son reconocidos por su buena calidad. En estos programas cursaban sus estudios 5776 estudiantes.

Con respecto al posgrado, los 6 programas (100%) forman parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.

En lo concerniente al personal académico, el Instituto Tecnológico de Orizaba contó con 338 académicos, de los cuales 279 son de tiempo completo y 184 cuentan con posgrado. Adicionalmente, 50 académicos contaban con reconocimiento de perfil deseable (esto es, 82.5% de los de tiempo completo y 54.4% 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 266 académicos. Además, otros 13 cursaron el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes y 14 Profesores concluyeron el Diplomado en Formación de Tutores.

Por otra parte, a fin de garantizar la permanencia y egreso de los estudiantes se mantiene el Programa Nacional de Tutorías, que opera en el instituto tecnológico, y que contó con una participación de 4496 estudiantes y 202 académicos.

Respecto al programa de movilidad, a nivel nacional participaron 6 profesores realizaron estancias en otros institutos tecnológicos participantes. En el ámbito



internacional, 1 estudiante se incorporó a una universidad en España, 16 profesores se incorporaron a instituciones de España, Italia, Colombia y China; y 9 profesores a diversas instituciones de México.

El Instituto Tecnológico de Orizaba mantuvo también su estrategia de incorporar nuevos recursos tecnológicos en la enseñanza, pues se produjeron 10 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 20 estudiantes.

Por otra parte, en lo que respecta a la capacidad instalada en materia de investigación y desarrollo, 17 de nuestros académicos son miembros del SNI. Asimismo, se desarrollaron 15 proyectos de investigación en el instituto tecnológico, cuyo financiamiento ascendió a \$1,881,205 millones de pesos.

El Instituto Tecnológico de Orizaba contaba con 11 cuerpos académicos en los tres niveles, de los cuales 4 se encuentran en formación (CAF); 4 en consolidación (CAEC) y 3 alcanzaron la categoría de consolidados (CAC).

En materia de vinculación, el Instituto Tecnológico contaban con consejo de vinculación formalizado y en operación, 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 17 registros de productos intelectuales: 26 certificados fueron emitidos por el Instituto Nacional del Derecho de Autor y 4 títulos por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

A fin de contribuir al fortalecimiento de la vinculación en el Instituto Tecnológico de Orizaba, se han creado mecanismos para la prestación de diversos servicios, asesorías técnicas, transferencia de tecnología, entre otros. En este sentido, los institutos tecnológicos firmaron 37 convenios de colaboración e intercambio de servicios profesionales con los sectores público, social y privado. Adicionalmente el Instituto Tecnológico de Orizaba firmó 14 convenios nacionales de alto impacto.

Durante el 2018 se llevó a cabo el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) el Instituto Tecnológico de Orizaba participó con 6 proyectos, y 4 de ellos logran ser finalistas en dicho evento.

Por otro lado, 1050 estudiantes estudiaban una lengua extranjera, esto es, el 19% de la matrícula total de estudiantes de licenciatura del Instituto Tecnológico de Orizaba.

En cuanto a la promoción de la educación integral, se llevaron a cabo eventos y actividades con lo que se logró la participación de 1925 estudiantes que participaron en actividades deportivas y recreativas, culturales, artísticas y cívicas.

En otro orden de ideas, para abatir el rezago en la infraestructura y equipamiento

del instituto tecnológico, el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) destina



recursos para fortalecer la infraestructura, 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 \$13,000,000.00.

## Principales problemas y retos

Los problemas y retos que el Tecnológico Nacional de México campus Orizaba 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 comunidad. En este sentido, la educación que se imparte en el TecNM campus Orizaba se rige bajo el criterio de calidad, con equidad e inclusión.

Problemática	Retos
En el ciclo escolar 2018-2019, el 100% de la matrícula de los estudiantes de licenciatura cursaron en programas acreditados o reconocidos por su calidad. En cuanto al posgrado, también el 100% de los programas que se impartieron fueron reconocidos en el PNPIC., de los programas de licenciatura solo 3 programas contaron con acreditación internacional, por lo que se requiere mantener la calidad y el reconocimiento nacional y acreditar los programas restantes a nivel internacional	mantener el número de programas académicos de licenciatura reconocidos a nivel nacional e incrementar los programas acreditados a nivel internacional por su calidad. Así como mantener los programas de posgrado en el PNPIC.
El número de académicos con posgrado se ha incrementado de manera paulatina; no obstante, se requiere un mayor ritmo de crecimiento, e incrementar el número de los que cuenten con perfil	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



deseable	
----------	--

Problemática	Problemática Retos
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 Instituto Tecnológico de Orizaba se encuentra insuficientemente posicionado como una sola Institución de educación superior como campus del TecNM.	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%.

Problemática	Problemática Retos
En el ciclo escolar 2012 – 2013 se alcanzó una matrícula total de 5476 estudiantes, para el ciclo escolar 2017 – 2018 se tuvo una matrícula de 5968 estudiantes, lo que representa un aumento del 8.9% En 2019 se alcanzó una matrícula de <b>6069</b> estudiantes de Licenciatura, es necesario	Incrementar la matrícula a través de la optimización de los recursos humanos y la infraestructura existentes, así como de la gestión de los faltantes.



llevar a cabo esfuerzos significativos para incrementar la inclusión y la equidad	
---	--

Problemática	Problemática Retos
<p>En el año 2012 concluyeron sus estudios 413 estudiantes de nivel licenciatura y 252 se titularon; para el nivel posgrado egresaron 38 estudiantes y se titularon 38 estudiantes. Al 2018 se tiene un acumulado de 2197 estudiantes egresados de licenciatura y 2616 titulados, lo que representó un incremento del 7.7% de estudiantes titulados de Licenciatura. Para el nivel posgrado se titularon el 99% de los estudiantes egresados</p> <p>Durante el año 2019 se tuvo la Titulación de 750 estudiantes de Licenciatura en el periodo Enero – Junio 338 estudiantes y en el periodo Agosto – Diciembre 412.</p>	<p>Diagnosticar y atender las causas de reprobación y deserción escolar.</p>
<p>Se cuenta con la plataforma y se han capacitado a los docentes pero a un no se imparten materias a distancias de manera formal</p>	<p>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.</p>
<p>En la infraestructura física y equipamiento, en general, persisten rezagos. Asimismo, retraso de obras del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), insuficiencia de infraestructura y equipamiento, falta de optimización de espacios</p>	<p>Incrementar la infraestructura física y el equipamiento de acuerdo con los estándares requeridos por las organizaciones de Acreditación nacionales e internacionales.</p>

### 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	Problemática Retos
<p>Las actividades deportivas y recreativas que se llevan a cabo en el Instituto Tecnológico de Orizaba no cuentan con los apoyos requeridos en cuanto a recursos económicos e infraestructura suficientes. Además, hay limitaciones para la existencia de Promotores deportivos.</p>	<p>Determinar y anticipar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para su atención.</p>



<p>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.</p>	<p>Determinar y anticipar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para su atención.</p>
--	---

Problemática	Problemática Retos
<p>Las actividades deportivas y recreativas que se llevan a cabo en el Instituto Tecnológico de Orizaba no cuentan con los apoyos requeridos en cuanto a recursos económicos e infraestructura suficientes. Además, hay limitaciones para la existencia de promotores deportivos.</p>	<p>Determinar y anticipar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para su atención.</p>
<p>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.</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	Problemática Retos
<p>En el 2018 solo 17 investigadores eran miembros del SNI, 14 con el Nivel 1 y 3 con el nivel de candidato</p>	<p>Elevar la cantidad de académicos miembros del SNI, así como la proporción de miembros del SNI en los niveles superiores de su clasificación. Generar alianzas intra-institucionales y con otras</p>



	instituciones de educación superior y organizaciones nacionales e internacionales.
Insuficiente número de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	Gestionar y obtener mayores recursos económicos para la modernización de la infraestructura y el equipamiento.

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
Convenios escasos bienes y servicios con registro de propiedad intelectual.	Incrementar los bienes y servicios que sean objeto de propiedad intelectual.

### 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<sup>4</sup>. 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
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 campus orizaba Optimar su ejercicio con honradez, transparencia, eficiencia, eficacia, rendición de cuentas y en apego al programa de austeridad republicana.

### 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”.

Problemática	Retos
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.

Problemática	Retos
El Modelo Educativo del TecNM no contempla de manera efectiva los temas relativos al cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sostenible pero el campus Orizaba se encuentra certificado en la norma ISO14000 y cuenta con el proyecto 100% libre de plástico y el plan ambiental institucional	Mantener la certificación, el proyecto 100% libre de plástico y mantener el plan ambiental institucional

## 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	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
			1.1.3		Porcentaje de	Programa de	(Número de programas de licenciatura acreditados)	ACADEMICOS



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.		Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.	programas de licenciatura acreditados	licenciatura acreditada o	en el año N/Total de programas de licenciatura evaluables en el año N)*100	ACADEMICOS, CENTRO INFORMACION
					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/Matricula total de	
			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	POSGRADO
	1.2	Mejorar el nivel de habilitación del personal académico.	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	DESARROLLO ACADEMICO
			1.2.3	Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado 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	Academicos, desarrollo academico
			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	academicos
			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	Desarrollo academico

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
----------	--------------------	-----------------	-------------	----------	-----------	------------------	-------------------	------------------



1.3	Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos.	1.3.1	Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de	Académico formado	Número de académicos que acreditan el DREAVA	DESARROLLO ACADEMICO	
		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 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	Recursos humanos	
	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	Academicos, posgrado
			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	VINCULACIÓN
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	POSGRADO		
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	SERVICIOS ESOLARES
		2.2.2	Incremento de la matrícula de licenciatura.	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	Estudiante de licenciatura inscrito	[(Matrícula de licenciatura en el año N/Matrícula de licenciatura en el año N-1)-1]*100	DESARROLLO A. ACADEMICOS, COMUNICACIÓN	

2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.



			2.2.3	Incremento de la matrícula de posgrado.	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiante de posgrado inscrito	[(Matrícula de posgrado a alcanzar en el año N/Matrícula de posgrado en el año N-1)-1]*100	POSGRADO
			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	[(Matrícula de educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N/Matrícula de educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N-1)-1]*100	academicos
			2.2.5	Fortalecimiento de los programas de tutorías.	Número de tutores formados	Tutor formado	Personal académico formados como tutores en el año N	DESARROLLO A. ACADEMICOS
			2.2.6	Mejora de la eficiencia terminal.	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	(Número de estudiantes de licenciatura egresados del IT en el año N/Número de estudiantes de nuevo ingreso en el año N-5)*100	ACADEMICOS
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	Académicos, desarrollo académico, posgrado	
		2.3.3	Diseño y puesta en operación de nuevas unidades para ofrecer educación no escolarizada -a distancia y mixta-.	Porcentaje de unidades de educación no escolarizada creadas bajo una metodología institucional	Unidad de educación no escolarizada creada	(Número de unidades de educación a distancia, no escolarizadas- y mixta creadas/ Total de unidades de educación a distancia no escolarizadas- y mixta solicitadas)*100	computo	
	Fortalecer la infraestructura física y el		Fortalecimiento de talleres y	Porcentaje de talleres y laboratorios de	Talleres y	(Número talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados en	RECURSOS	



Instituto Tecnológico de Orizaba

	2.4	equipamiento de los institutos tecnológicos y centros.	2.4.1	laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.	los institutos tecnológicos y centros modernizados	laboratorios modernizados	el año N/Total de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	MATERIALES MANTENIMIENTO DE EQUIPO
			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	DIRECCION

## Eje Transversal

### Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
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.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con el programa de equidad y justicia social implementado.	Programa implementado	programa de equidad y justicia social en el año	COMUNICACION

## Objetivo 3

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
----------	--------------------	-----------------	-------------	----------	-----------	------------------	-------------------	------------------



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	SERVICIOS EXTRAESCOLARES
			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	SERVICIOS EXTRAESCOLARES
			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	SERVICIOS EXTRAESCOLARES
			3.2.3	Eventos intra y extra muros, 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 extra muros en el año N/ Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos programados para su realización intra o extra muros en el año N)*100	SERVICIOS EXTRAESCOLARES

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
----------	--------------------	-----------------	-------------	----------	-----------	------------------	-------------------	------------------



Instituto Tecnológico de Orizaba

			3.2.4	Difusión y preservación del patrimonio artístico- cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica	Proyecto implementado	un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico cultural y la memoria histórica en el año	SERVICIOS EXTRAESCOLARES
			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	Desarrollo académico
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.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros 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	comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación en el año	CALIDAD
			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	GESTION TECNOLÓGICO Y VINCULACIÓN

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
--------------------	-----------------	-------------	----------	-----------	------------------	-------------------	------------------



ET.3	Fomentar entre los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable	ET.3.2	Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad	Instituto tecnológico o centro con código de conducta difundido	difundir el código de conducta del TecNM entre la comunidad en el año	comunicación

## 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 Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
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	$[(\text{Académicos registrados en el SNI en el año } N / \text{Académicos registrados en el SNI en el año } N-1) - 1] * 100$	POSGRADO
			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	POSGRADO Y ACADEMICOS



			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	Académicos, posgrado
			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	POSGRADO Y ACADEMICO

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
	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	posgrado
			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	Vinculación, posgrado
			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	POSGRADO
			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	posgrado



Instituto Tecnológico de Orizaba

			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	posgrado
	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	Académicos, posgrado
			4.3.2	Participación, en su caso, en convocatorias del Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.	Número de institutos tecnológicos y centros que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT	Instituto tecnológico o centro participante	participar en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT en el año	posgrado

## Eje Transversal

### Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
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	posgrado



		ET.4.2	Implementación de acciones afirmativas para la equidad de género.	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas	Acción implementada	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas en el año N	todos
--	--	--------	---	--	---------------------	--	-------

Objetivo 5

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
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.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	Instituto tecnológico o centros que cuenta con Consejo de Vinculación en operación	(Número de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	GESTION TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN
			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 intraTecNM vigente	Número de convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros vigentes en el año N	vinculación
			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 interTecNM 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	vinculación
			5.1.5	Impulso de la oferta de servicios de capacitación,	Número de convenios o contratos vigentes	Convenio o contrato de vinculación	Número de convenios o contratos de	vinculación



Instituto Tecnológico de Orizaba

				consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos	de vinculación con los sectores público, social y privado	vigente	vinculación con los sectores público, social y privado vigentes en el año N	
			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	Académicos y vinculación
	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	GESTION TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN
			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	INCUBADORA
	5.3	Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.	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	GESTION TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN

## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible



Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
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	GESTION TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN
		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	vinculación

### 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 Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas	6.2	Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.	6.2.2	Implementación de una estrategia institucional de comunicación.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Estrategia implementada	Implementación de la estrategia institucional de comunicación en el año	comunicación
			6.2.3	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	certificados en el sistema de gestión de la calidad en el año	CALIDAD



Instituto Tecnológico de Orizaba

cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad				seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	certificados en el sistema de gestión ambiental en el año	CALIDAD TODOS
					Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	certificados en el sistema de gestión de la energía en el año	CALIDAD R. MATERIALES SUBDI RECCION PLANEACION
					Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	certificados en el modelo de equidad de género en el año	CALIDAD

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
					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	certificados en el sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo en el año	CALIDAD
			6.2.4	Modernización de los procesos administrativos,	Número de	Sistema de información creado, integrado y/o	Número de sistemas de información	CENTRO DE COMPUTO



				mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.	sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	actualizado	creados, integrados y/o actualizados en el año N	
	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.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación	Comité de Ética en operación	Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación en el año	académicos
			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.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado	Programa implementado	aplicar el programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en el	SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA R. FINANCIEROS
			6.4.3	Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con información de rendición de cuentas presentado	Instituto tecnológico y centro con informe presentado	informe de rendición de cuentas presentado en el año	PLANEACION Y SUBDIRECCION DE PLANEACION

Eje Transversal  
Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
ET.6	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del	ET.6.1	Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y Reutilización.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa	Instituto tecnológico y centro con programa en operación	operar el programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año	comunicación



medio ambiente.				institucional de cero plásticos de un solo uso			
	ET.6.2	Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación	Instituto Tecnológico o Centro con programa en operación	operar un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año	todos	

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

		Eje estratégico 1						Eje estratégico 2			Eje estratégico 3			Eje transversal 1										
PSE 2019-2024		Objetivo 1				Objetivo 2		Objetivo 3			Objetivo 4			Objetivo 5			Objetivo 6		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 2.2	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 6.2	LA 6.4	ET.2	ET.3	ET.4	ET.5	ET.6
1	1.1																							
	1.2					■																■		
	1.3											■												
	1.4														■									
	1.5																							
	1.6					■	■															■		

