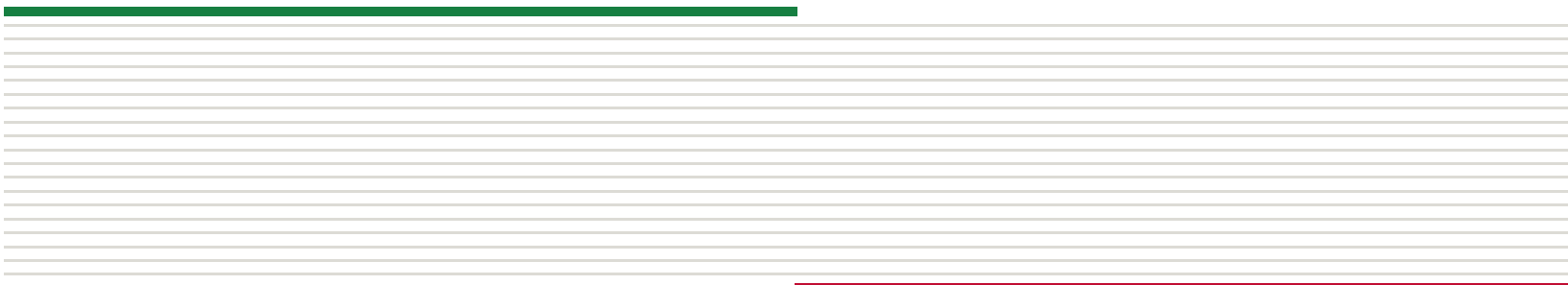


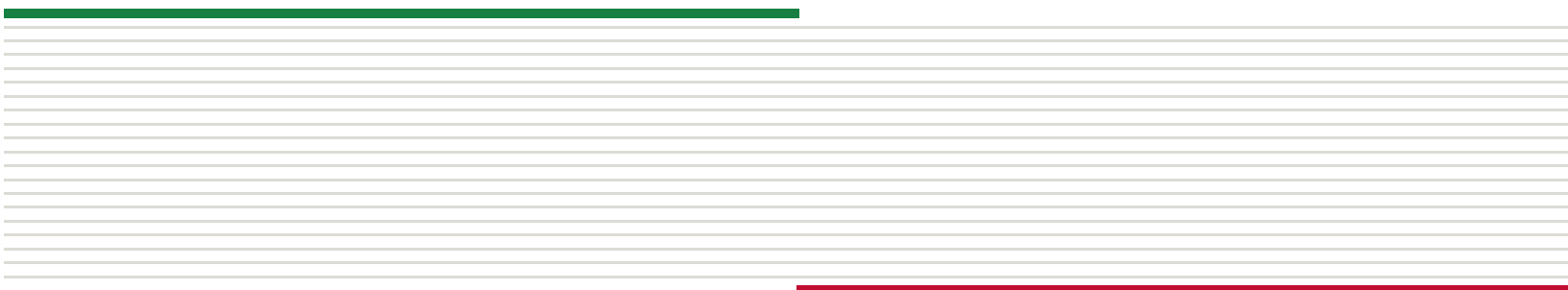
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO 2013-2018

DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PIEDRAS NEGRAS



PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO 2013-2018

DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PIEDRAS NEGRAS



Instituto Tecnológico de Piedras Negras

Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018

Coordinación Editorial

Ing. José Carlos Hernández Lozano

Compilación

Ing. José Carlos Hernández Lozano

Grupo Estratégico del Instituto Tecnológico de Piedras Negras

Edición Literaria

Ing. José Carlos Hernández Lozano

Grupo Estratégico del Instituto Tecnológico de Piedras Negras

Diseño

Ing. Silvia Angélica Espinoza Meza

Instituto Tecnológico de Piedras Negras

Calle Instituto Tecnológico #310

Col. Tecnológico C.P. 26080

Piedras Negras, Coahuila

Teléfonos: (878) 783-0135, (878) 783-0713

Fax: Ext. 103

e-mail: direccionitpn@outlook.com

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa por escrito del Instituto Tecnológico de Piedras Negras.

FEBRERO 2015

Impreso en México / Printed in México

DIRECTORIO

LIC. EMILIO CHUAYFFET CHEMOR
Secretario de Educación Pública

MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO
Director General del Tecnológico Nacional de México

ING. OSWALDO PADILLA GOROSAVE
Director del Instituto Tecnológico de Piedras Negras

ING. HÉCTOR SAÚL LÓPEZ GALINDO
Subdirector Académico

ING. JESÚS ENRIQUE VALDÉS RODRÍGUEZ
Subdirector de Planeación y Vinculación

L.C. SANTOS JESÚS RODRÍGUEZ IBARRA
Subdirector de Servicios Administrativos

SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

Ing. José Carlos Hernández Lozano
Jefe del Departamento de Planeación,
Programación y Presupuestación

M.P.E. Juvenal Genaro Guadalupe Contreras Gallardo
Jefe del Departamento de
Gestión Tecnológica y Vinculación

Lic. Blanca Lucía Estrada Mendoza
Jefe del Departamento de
Comunicación y Difusión

Ing. Luis Manuel García Pizarro
Jefe del Departamento de
Actividades Extraescolares

Lic. Guadalupe Uribe Miranda
Jefe del Departamento de
Servicios Escolares

Ing. Wilber Eliud García Villarreal
Jefe del Centro de Información

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

M.C. María Reyna Popócatl Flores
Jefe del Departamento de
Recursos Humanos

Lic. Ma. Elena Santillán Delgado
Jefe del Departamento de
Recursos Financieros

Ing. Aquiles González Ramos
Jefe del Departamento de
Recursos Materiales y Servicios

Ing. Tonatiuh Hernández Lozano
Jefe del Centro de Cómputo

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

Ing. Víctor Manuel Reyna Navarro
Jefe del Departamento de
Ciencias Básicas

M.I. Juan Ramón Olague Sánchez
Jefe del Departamento de
Sistemas y Computación

Ing. Juan Armando Montero Rodríguez
Jefe del Departamento de
Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Ing. Genovevo González de la Rosa
Jefe del Departamento de
Ingeniería Industrial

Lic. Mario Francisco Ibarra Esparza
Jefe del Departamento de
Ciencias Económico Administrativas

Lic. Aide Vásquez Hernández
Jefe del Departamento de
Desarrollo Académico

M.A.Y.L. Adriana Carreón González
Jefe de la División de
Estudios Profesionales

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Aunque ya no es noticia, sino parte de la historia, nos satisface comentar que la creación del Tecnológico Nacional de México, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública es, sin duda, un hito trascendente para la educación superior de nuestro país; pues si bien la estructura de 266 instituciones actualmente, en 66 años había venido avanzando y construyendo su entidad y su identidad hasta convertirse en el sistema más grande e importante de Latinoamérica en su categoría, al dar este paso se corona un esfuerzo ejemplar de miles de directivos, profesores y trabajadores que lo hicieron posible. Para ellos, nuestra admiración y gratitud en la memoria; y, para quienes habrán de compartir con nosotros este tramo del nuevo camino, el deseo y el exhorto para que la voluntad y el esfuerzo que abonemos no desmerezcan ante la grandeza de esta obra.

Desde luego, al Tecnológico Nacional de México se le han decretado nuevas facultades y atribuciones, autonomía académica, técnica y de gestión, pero el enfoque esencial y su objetivo institucional, aun cuando podríamos decir que son los mismos, no lo son, dado que todo cambia. Esto es, y parafraseando a Heráclito de Éfeso, estos compromisos son los mismos aunque más amplios, más intensos y con mayor responsabilidad, porque es lo que la sociedad demanda.

Nuestro quehacer académico y el compromiso social nos obligan a formar profesionales de excelencia, sobre todo porque cuatro de cada 10 estudiantes de ingeniería cursan su carrera en instituciones del Tecnológico Nacional de México, mientras que 60 por ciento de nuestros egresados se incorpora al mercado laboral casi de inmediato; es decir, participamos de manera significativa en la economía y en el desarrollo de la planta productiva nacional. Y es un reto de enormes proporciones –al tiempo que un orgullo inmedible–, saber que en el presente ciclo escolar contamos con una matrícula de más de 520 mil estudiantes, jóvenes que han depositado en nosotros su confianza, su tiempo y el empeño propio y de sus familias en procura de un futuro digno y exitoso en el desempeño de su profesión.

Estar al frente de una institución de tales dimensiones, con tan encomiable historia, es muy grato. Vamos a encauzar nuestro desempeño a la construcción de una nueva etapa vigorosa, de plena conciencia de la responsabilidad que implica la formación de miles de profesionales.

Así, pues, al entregar hoy a la comunidad tecnológica el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018** del Tecnológico Nacional de México, signamos el compromiso de aspirar y trabajar por mejores resultados.

Se consideró necesario identificar nuestro Marco Normativo y definir la Misión y la Visión institucionales, para exponer enseguida el diagnóstico del estado que guardaban los institutos tecnológicos y centros especializados al 2012 y, así, alinear nuestros objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores con los que se definen en el **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018** y en el **Programa Sectorial de Educación 2013-2018**.

Estamos convencidos de que el trabajo realizado por quienes integraron este importante documento es absolutamente profesional y que todos los que colaboramos en el Tecnológico Nacional de México — directivos, personal docente y no docente— tenemos la capacidad, la disposición y la energía para alcanzar e incluso superar las metas que nos hemos planteado.

MAESTRO MANUEL QUINTERO QUINTERO
DIRECTOR GENERAL



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PIEDRAS NEGRAS

La creación del Tecnológico Nacional de México como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública es, sin duda, un hito trascendente para la educación superior de nuestro país, al dar este paso se corona un esfuerzo ejemplar de miles de directivos, profesores y trabajadores que lo hicieron posible. Para ellos, nuestra admiración y gratitud en la memoria; y, para quienes habrán de compartir con nosotros este tramo del nuevo camino, el deseo y el exhorto para que la voluntad y el esfuerzo que abonemos no desmerezcan ante la grandeza de esta obra.

Los desafíos que afronta México, ante la frecuente evolución del entorno mundial y los cambios tecnológicos acelerados implican nuevos retos y oportunidades. Enfrentarlos para cumplir el anhelo de muchos mexicanos de contar con un país más próspero y con responsabilidad global, competitivo, con instituciones democráticas, para alcanzar la educación de calidad de México y desde luego con un gobierno más cercano y moderno, buscando siempre una perspectiva de género.

En concordancia a lo definido en el Plan Nacional de Desarrollo, a lo establecido en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 y a lo determinado por el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México, el presente documento plantea las pretensiones, compromisos y los principales mecanismos que ha de enfrentar el Instituto Tecnológico de Piedras Negras para cerciorarse que el acceso y permanencia de jóvenes a una educación superior tecnológica de calidad, pertinente y competitiva, además fomentando la formación integral de sus estudiantes a través de la cultura y el deporte.

Bajo esta concepción, la educación que se imparte en el Instituto Tecnológico de Piedras Negras, debe ampliar sus vínculos de colaboración con Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales considerando el enfoque particular del **Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018** y las premisas del **Programa Nacional de Desarrollo Social 2014-2018**.

Considerando la calidad de los servicios educativos, la cobertura, inclusión y equidad educativa, la formación integral, la innovación tecnológica y científica, la vinculación y la gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas, el Instituto Tecnológico de Piedras Negras tiene como objetivo ser una institución de educación superior consolidada, comprometida con el alto desempeño, el desarrollo sustentable y la equidad, todo esto orientado a la satisfacción de sus estudiantes.

Es compromiso el hacer uso de las tecnologías de la información y la comunicación para que los jóvenes tengan un apoyo significativo en el aprendizaje, puedan ampliar sus competencias y con ello favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento, que hoy en día se torna en un imperativo.

De esta forma, el Instituto Tecnológico de Piedras Negras adquiere el compromiso con el desarrollo científico y tecnológico, que también ha plasmado el Tecnológico Nacional de México de participar de manera activa y con responsabilidad a la solución de los retos económicos y sociales que enfrenta nuestro País.

ING. OSWALDO PADILLA GOROSAVE
DIRECTOR

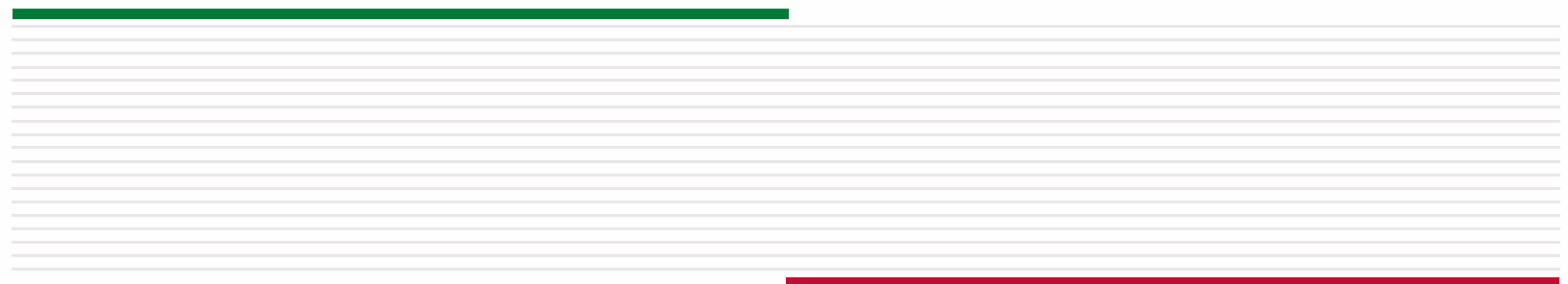


ÍNDICE GENERAL

Introducción	15
Marco Normativo	19
Capítulo I. Diagnóstico	23
Capítulo II. Alineación a las metas nacionales	31
Capítulo III. Objetivos, estrategias y líneas de acción	35
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos	37
Objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa	41
Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes	44
Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnológica y la innovación	47
Objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado	50
Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas	53
Sección III.1 Estrategias transversales	56
Estrategia 1. Democratizar la Productividad	56
Estrategia 2. Gobierno Cercano y Moderno	56
Estrategia 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres	57
Sección III.2 Estrategias para mejorar la gestión del Instituto Tecnológico de Piedras Negras	58
Estrategia 1. Fortalecer los procesos de planeación y evaluación del sector educativo	58
Estrategia 2. Impulsar la perspectiva de género y de derechos humanos en los procesos de planeación y evaluación del sector educativo	58
Capítulo IV. Indicadores	59
Fichas técnicas de los indicadores	61
Glosario	83
Recursos y responsables de ejecución. Transparencia	91



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

En el **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018** (PND 2013-2018), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013, se establecen cinco metas nacionales y tres estrategias transversales. Las metas nacionales son: México en Paz, México Incluyente, **México con Educación de Calidad**, México Próspero y México con Responsabilidad Global. En su caso, las estrategias transversales, de observancia para todas las dependencias y organismos son: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género.

El logro de cada meta y estrategia presupone requisitos propios, así, la meta de un **México con Educación de Calidad** demanda de la concertación eficiente y del cumplimiento real del compromiso de los diferentes actores que inciden en ello: el Congreso de la Unión, en la aprobación correspondiente de las reformas, leyes y reglamentos necesarios; las autoridades educativas, federales y estatales, en la asignación puntual y oportuna de mayores recursos para todos los tipos, niveles y modalidades de educación; los directivos, con el ejercicio eficaz y transparente de esos recursos; los profesores, mediante la superación académica permanente; los padres de familia, en su participación atenta y responsable en la formación de sus hijos, y, los estudiantes, en su empeño de alcanzar la formación profesional, integral y plena, a la que aspiran.

El **Programa Sectorial de Educación 2013-2018** (PSE 2013-2018), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 2013, establece seis objetivos, de los cuales cinco atañen directamente a la educación superior: a) calidad y pertinencia, b) cobertura, inclusión y equidad, c) actividades físicas y deportivas, d) arte y cultura, y e) educación científica y tecnológica.

En el PSE 2013-2018 se determina que la educación superior avanzará en los indicadores siguientes: pasar de 61.7 a 72 por ciento el total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura reconocidos por su calidad; incrementar la tasa bruta de escolarización de la educación superior de 29.9 a 40 por ciento; aumentar a 10 por ciento el número de estudiantes en el Registro Nacional del Deporte, y a 44 por ciento los que participen en actividades artísticas y culturales, e incrementar a 71.6 por ciento los programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

El **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018** del Instituto Tecnológico de Piedras Negras (PIIDITPN 2013-2018) se formuló con estricto apego al PND 2013-2018 y con justa correspondencia al PSE 2013-2018, así como también al Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México (PIID 2013-2018) el cual se alinea con estricto apego al PND 2013-2018 y con justa correspondencia al PSE 2013-2018, si bien considerando el enfoque particular del **Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018** y las premisas del **Programa Nacional de Desarrollo Social 2014-2018**. Asimismo, se tomaron en cuenta, en lo procedente, los programas sectoriales y especiales cuya perspectiva o cauce se relacionara con el quehacer del Tecnológico Nacional de México, alineando fines con las políticas públicas de interés de la nación, Marcando los siguientes objetivos: 1) fortalecer la calidad de los servicios educativos; 2) Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa; 3) Promover la formación integral de los estudiantes; 4) Impulsar la ciencia, tecnología e

innovación, 5) Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado y 6) Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

Para asegurar la incorporación de las propuestas derivadas de las estrategias de planeación democrática y participativa que se despliegan y ejecutan en el Instituto Tecnológico de Piedras Negras (ITPN), se integró un grupo de trabajo colaborativo para la formulación de este documento.

El contenido total del documento se organiza en cinco capítulos. En el Capítulo I se plantea el diagnóstico (problemas, fortalezas y retos) del ITPN al cierre del sexenio anterior; en el Capítulo II se expone la alineación del PIIDITPN 2013-2018 con las metas nacionales predeterminadas en el PND 2013-2018 y en el PSE 2013-2018.

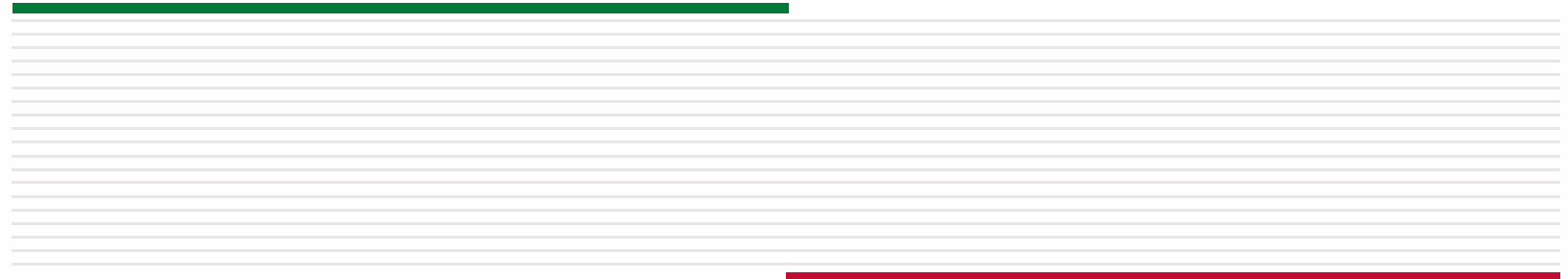
El Capítulo III describe los seis objetivos, las estrategias y líneas de acción del PIID 2013-2018, que incidirán en el logro de las metas y compromisos perfilados en el PSE 2013-2018; y, dentro de este capítulo, se presentan la Sección III.1, con las estrategias transversales de Gobierno Cercano y Moderno e Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres, y la Sección III.2, con las estrategias enfocadas a mejorar la gestión del Tecnológico Nacional de México.

Por su parte, el Capítulo IV contiene las fichas descriptivas de los 22 indicadores, la descripción de éstos, el objetivo asociado, la descripción general, la periodicidad de la medición y la meta programada al 2018. Asimismo, un apartado referido a los recursos, los responsables de su ejecución y la transparencia que debe imperar en la gestión institucional y el glosario de las siglas y acrónimos más relevantes utilizados.

Por último, es de señalarse que el PIID 2013-2018 es el documento rector de la planeación estratégica, táctica y operativa del Instituto Tecnológico de Piedras Negras mediante sus programas institucionales coadyudarán a los compromisos establecidos, lo cual, sin duda, no sólo asegurará logros cuantitativos de operación concertada, sino también la consolidación de compromisos de calidad en el campo de la educación superior tecnológica, lo cual, a su vez, redundará en la formación de profesionales con una visión certera de lo que se pretende en materia de desarrollo social, económico, industrial, sustentable y sostenido; conocedores de los retos científicos, tecnológicos y de innovación que plantean los diversos sectores en un contexto global, y capaces de contribuir al logro de las metas nacionales.

Es deber y obligación de la comunidad tecnológica actuar y aportar resultados en este marco de planeación.

MARCO NORMATIVO



MARCO NORMATIVO

El 23 de julio de 2014 se publicó, en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto Presidencial mediante el cual se creó el Tecnológico Nacional de México, órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), el cual sustituye a la unidad administrativa denominada Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), dependiente de la propia SEP, y que coordinaba al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT), el subsistema de educación superior tecnológica más grande de nuestro país.

Así, pues, el TecNM, por su naturaleza de organismo desconcentrado, dispone de autonomía técnica, académica y de gestión, y de la facultad para coordinar las funciones, el quehacer sustantivo y las actividades complementarias que atendía la DGEST por medio de los institutos tecnológicos y centros de investigación, docencia y desarrollo de tecnologías educativas, en términos del Decreto de su creación.

Con estas atribuciones de naturaleza, el TecNM tiene como objetivos esenciales –según se establece en las fracciones que desglosan el contenido del Artículo 2° del Decreto citado– proporcionar, desarrollar, coordinar y orientar los servicios de educación superior tecnológica, laica y gratuita, en los niveles de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, en la modalidad escolarizada, en la no escolarizada –a distancia– y mixta, con la finalidad de formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimiento, con una cultura amplia, habilidades y competencias suficientes para solucionar problemas, pensamiento crítico, sentido ético, actitud emprendedora, capacidad creadora y de innovación, así como capaces para incorporar los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo de los sectores que conforman el contexto regional y nacional.

El TecNM tiene el compromiso y la obligación institucional de diseñar y establecer los programas para atender el modelo de educación dual, enfocado no sólo a facilitar y propiciar el aprendizaje académico, sino también por la vía de la incorporación del estudiante a la vida laboral y a los procesos productivos de las empresas, con la supervisión académica del profesorado del propio TecNM y la coordinación profesional de personal activo de las empresas.

Consecuentemente, con apego al Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; al 23 de la Ley de Planeación; los artículos 1°, 2°, 7° (fracción VII) y 9° de la Ley General de Educación, y con el fin de contribuir y cumplir lo que al respecto se perfila en el PND 2013–2018, el TecNM se erige en uno de los motores fundamentales para lograr la **Meta Nacional** de forjar un **México con Educación de Calidad**, impulsar el desarrollo del potencial humano de los mexicanos, garantizar la inclusión y la equidad en su sistema educativo, ampliar el acceso a la cultura, el arte y el deporte como medios para la formación integral del estudiante y de los ciudadanos, promover el cuidado de la salud, y hacer del desarrollo científico y tecnológico, al igual que de la innovación, pilares del progreso económico y social sustentable de nuestro país.

Para conseguir esta **Meta Nacional** y sus objetivos predeterminados en el PND 2013–2018, el 13 de diciembre de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el PSE 2013–2018, en el cual, a su vez, se perfilan seis objetivos para articular los esfuerzos educativos durante el presente periodo gubernamental.

Con base en lo anterior, se formula este **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018**, en concordancia con el PND 2013-2018, el PSE 2013-2018, el **Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018** y el **Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Materia Energética**, así como con los tres programas transversales: **Programa Especial para Democratizar la Productividad**, **Programa para un Gobierno Cercano y Moderno** y **Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres**, con el fin de contribuir al desarrollo del potencial de los mexicanos mediante una educación superior tecnológica de excelencia, como premisa y compromiso de los institutos, unidades y centros que integran al TecNM.

En este marco, expuesto de manera sucinta, el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018** se constituye en el documento rector de la planeación estratégica del quehacer académico, las funciones sustantivas y adjetivas, así como de todos sus programas institucionales, dado que establece las directrices para la innovación y el desarrollo de los institutos, unidades y centros, que habrán de coadyuvar al cumplimiento de las metas nacionales perfiladas en el **PND 2013-2018** y a los objetivos de sus programas transversales, sectoriales, institucionales, regionales y especiales.

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO



CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO

En este apartado se presenta una síntesis de la situación que prevalecía en el Instituto al cierre del sexenio anterior (cifras al ciclo escolar 2012-2013), así como los principales problemas y retos que enfrentará en los próximos años, de acuerdo a la estructura siguiente:

- 1) Calidad en los servicios educativos
- 2) Cobertura, inclusión y equidad educativa
- 3) Formación integral
- 4) Ciencia, tecnología e innovación
- 5) Vinculación
- 6) Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

1. Calidad en los servicios educativos

El número de estudiantes inscritos en programas educativos reconocidos por su calidad alcanzó el 60% con relación al total de alumnos inscritos en programas evaluables o acreditables. Esto correspondió a tres programas acreditados de los siete ofertados lo cual a su vez significó 42.9% del total de estos programas de licenciatura.

En relación al número de profesores de tiempo completo se contaba con 59 docentes de los cuales el 40% contaba con estudios de posgrado. El índice de eficiencia terminal alcanzó el 48% de estudiantes que concluyen su educación superior en tiempo y forma.

Problemas

1. Incumplimiento de los requerimientos de las observaciones formuladas por los organismos acreditadores de los programas educativos, debido al rezago en infraestructura y equipamiento.
2. Falta de un plan integral de capacitación y actualización que permita que el personal docente de tiempo completo del instituto realice estudios de posgrado.
3. Carencia de estímulos para promover la formación de profesores con perfil deseable y cuerpos académicos.

Retos

1. Incrementar la matrícula y el número de programas educativos de licenciatura reconocidos por su calidad.
2. Fomentar el ingreso al Programa para el Desarrollo de Personal Docente mediante el apoyo real al Programa de Mejoramiento de Profesorado.

2. Cobertura, inclusión y equidad educativa

En el ciclo escolar 2012-2013 de 1330 estudiantes de licenciatura el 63% eran hombres y el 37% mujeres y a nivel posgrado se tenía una matrícula de 17 estudiantes. La atención a la demanda de ingresos a estudios de licenciatura fue del 96% es decir de los 358 estudiantes se aceptaron 343, mientras que en ese mismo periodo, el número de egresados fue de 159 de los cuales 120 de titularon en el nivel de licenciatura, esto permitió ubicar el índice de egreso 52% y eficiencia terminal 36.7%

Durante el ciclo escolar 2011-2012 por medio del Programa Nacional de Becas para la Educación superior (PRONABES), se beneficio a 121 estudiantes, lo que represento un monto aproximado de \$110,000.00 pesos.

Problemas

1. Altos índices de deserción escolar que afectan las posibilidades de movilidad social de los estudiantes.
2. Falta de opciones en modalidades no presenciales en el instituto.
3. Incertidumbre en las convocatorias para diferentes tipos de apoyos (becas) en los estudiantes.

Retos

1. Incrementar los índices de eficiencia terminal.
2. Incrementar la matrícula de licenciatura.
3. Impulsar los servicios educativos no escolarizados – a distancia – y mixtos.

3. Formación Integral

Para fortalecer la formación profesional integral, a partir del ciclo escolar 2009-2010 se incluyó en los planes de estudio, dado su nuevo diseño con el enfoque de competencias profesionales, la asignación de cinco créditos acumulables por la realización de diferentes actividades durante la carrera. Estos créditos cubren las denominadas *Actividades Complementarias*, las cuales incluyen lo siguiente: tutorías, actividades extraescolares, proyectos de investigación, innovación tecnológica, construcción de prototipos y desarrollo tecnológico, participación en publicaciones, programas de desarrollo sustentable y las que de manera particular se propongan en cada instituto, unidad o centro.

Al 2012 se contaba con un 60% de estudiantes del instituto que participaban en la práctica de diversas actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas a través de eventos como el festival nacional de arte y cultura, evento pre nacional deportivo de los institutos tecnológicos y evento nacional de ciencias básicas, entre otros.

Así, en el 2012, el festival nacional de arte y cultura se efectuó en el Instituto Tecnológico de Toluca, y en él participaron 3 grupos artísticos, conformados por 25 estudiantes y 3 profesores del Instituto Tecnológico de Piedras Negras.

En relación a los estudiantes que estuvieron inscritos en una segunda lengua (Inglés) se contaba con el 22% de la matrícula reflejada en el 2012.

En lo referente al evento de ciencias básicas 2012 en sus etapas local, regional y nacional el Instituto Tecnológico Piedras Negras participó en la etapa local, etapa regional, etapa nacional.

En el Evento Pre Nacional Deportivo 2012 de los Institutos Tecnológicos celebrado en el Instituto Tecnológico de la Laguna participaron 38 estudiantes del ITPN en disciplinas de conjunto, así mismo en el Evento Pre Nacional Deportivo 2012 de los Institutos Tecnológicos llevado a cabo en Los Mochis participaron 2 estudiantes del ITPN en disciplinas individuales de los cuales uno de ellos obtuvo su pase al Evento Nacional Deportivo 2012 de los Institutos Tecnológicos celebrado en el Instituto Tecnológico de León.

Problemas

1. Insuficiencia, limitación o inexistencia de infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades, culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
2. Carencia de plazas para contratación de promotores en el desarrollo de actividades culturales, artísticas y cívicas, así como en las deportivas y recreativas.

Retos

1. Fortalecer la infraestructura del ITPN para apoyar el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
2. Incrementar la participación de los estudiantes en actividades de extensión y de formación integral así como fortalecer a los grupos representativos existentes.
3. Gestionar la asignación de recursos humanos con perfiles adecuados para el desarrollo de las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas en el ITPN.

4. Ciencia, tecnología e innovación

Anteriormente, en 2010, por la fusión de dos eventos académicos de mucho prestigio en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos -como lo fueron el Evento Nacional de Creatividad, vigente durante 24 años, y el Evento Nacional de Emprendedores, con 16 años de historia-, se creó el Evento Nacional de Innovación Tecnológica.

Al 2012 el ITPN participó en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica en sus etapas local con un total de 73 estudiantes con 30 asesores en 16 proyectos, en la etapa regional participaron 25 estudiantes, 9 asesores en 5 proyectos y en la etapa nacional realizado en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes participaron un alumno con dos asesores en un proyecto.

Así mismo se llevo a cabo por primera vez el Evento Regional de Innovación Sustentable en el ITPN donde participaron 112 estudiantes, 51 asesores en 28 proyectos. Para el mismo año el ITPN contaba con dos registros de marca.

Problemas

1. Limitada infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
2. Falta de una política de incentivos para fomentar la realización de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
3. Falta de un marco normativo que facilite las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en licenciatura y en posgrado.
4. Restricciones normativas para destinar y ejercer recursos federales a la adquisición de activos fijos y aplicarlos a proyectos de investigación.
5. Carencia de estímulos para promover la formación de investigadores y su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Retos

1. Ampliar las capacidades de infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
2. Impulsar la investigación aplicada y la innovación.
3. Incrementar el número de profesores y estudiantes que participan en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
4. Impulsar la conformación de Cuerpos Académicos.
5. Ingresar personal docente al SNI.
6. Propiciar y apoyar la constitución de asociaciones, sociedades y fondos que tengan por objeto fomentar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en los institutos, unidades y centros.

5. Vinculación

Al finalizar el 2012 se contaba con 21 convenios de colaboración con el sector productivo así como con instituciones públicas. Se formo el Consejo Institucional de Vinculación, órgano mediante el cual el instituto recibía asesoría y consulta para ofrecer un servicio externo en el sector productivo e instituciones públicas.

En materia de propiedad intelectual al año 2012 se contaba con el titulo de registro de marca (escudo), así como también el titulo de registro de aviso comercial (lema) ambos reconocimientos ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

Al 2012, el ITPN se tenía información y localizados al 17% de egresados en su perfil profesional en el sector productivo, a su vez el 13% restante estaba inmerso en diferentes actividades relativas a su egreso profesional.

Para el 2012 el modelo de incubación de empresas fue adoptado en este instituto logrando incursionar a 6 empresas dentro de las cuales se generaron 7 empleos.

En 2012, con apego al formato de la Residencia Profesional, 215 estudiantes participaron en la solución de problemas de su entorno, en proyectos relacionados con su área de formación profesional. También, a esa fecha, 171 estudiantes, mediante su Servicio Social, se involucraron en proyectos de apoyo a comunidades rurales y urbanas.

Problemas

1. Poca eficacia del Consejo Institucional de Vinculación por la falta de normas e indicadores para evaluar y dar seguimiento a su desempeño.
2. Estructura orgánica limitada, que no contempla la operación de los Centros de Incubación e Innovación Empresarial.
3. Deficiencias en los mecanismos para el seguimiento de egresados.

Retos

1. Fortalecer los modelos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico, de incubación de empresas, creación de empresas de base tecnológica y alta tecnología, y de desarrollo del talento emprendedor.
2. Fortalecer los mecanismos institucionales orientados a la inserción de los egresados al mercado laboral.
3. Formular y operar un marco normativo que favorezca la vinculación.

6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

Durante el ejercicio fiscal 2012, el ITPN recibió un presupuesto federal por un monto de 500,000 pesos, lo cual representa un 9.37% de la proyección del total de ingresos captados en el 2012 por el ITPN por lo que los ingresos autogenerados representan el 90.63% de sus recursos totales.

En materia de capacitación al año 2012 se contaba con 19 directivos y 30 trabajadores de apoyo capacitados en cursos impartidos en el ITPN.

Al año 2012 el ITPN mantenía su proceso educativo certificado bajo la norma ISO 9001:2008, en ese mismo año el Instituto logró la certificación en el Modelo de Equidad de Género 2003 en la modalidad de multisitios.

Asimismo, en el año 2012, el ITPN recibió poco más de 22 millones de pesos para invertirlos en infraestructura educativa la cual derivó la construcción del Edificio Multifuncional de Talleres y Laboratorios para el área de Ingeniería Industrial así como también la construcción de la primera etapa de un Centro de Información para 300 Lectores.

Problemas

1. Limitado presupuesto federal para cubrir satisfactoriamente el gasto de operación.
2. Ineficacia y retraso en la transferencia de los recursos federales asignados a los estados para apoyar la infraestructura y equipamiento en los institutos y centros.
3. Falta de regularización de terrenos en un gran número de institutos y centros.

Retos

1. Gestionar los recursos necesarios que garanticen condiciones de calidad en cuanto a infraestructura, equipamiento y gasto de operación, que permitan y respalden la prestación de servicios educativos de calidad en los institutos, unidades y centros.
2. Fortalecer la evaluación y certificación de procesos.
3. Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.

7. Visión

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece como su Objetivo General **Llevar a México a su máximo potencial**, en función de esta máxima aspiración el ITPN establece su visión en los términos siguientes:

"Ser una Institución consolidada, comprometida con el alto desempeño, el desarrollo sustentable y la equidad"

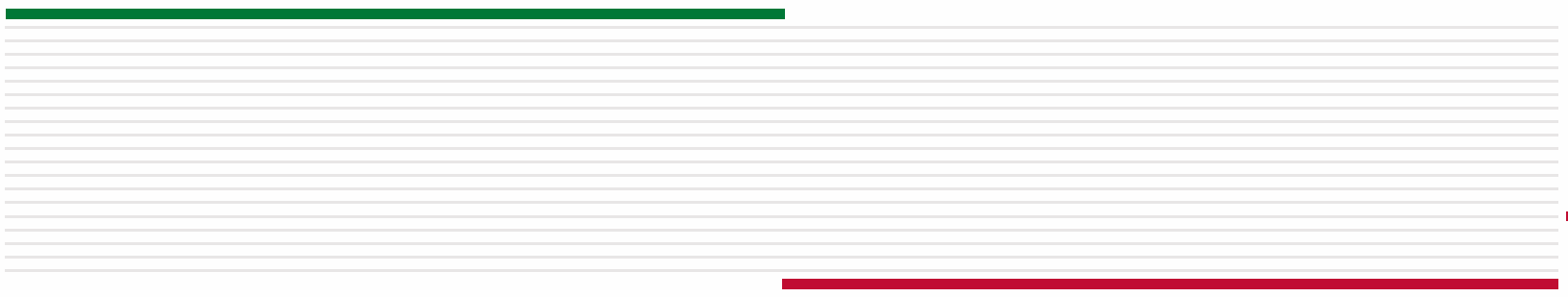
Con esta visión se busca contribuir a la transformación de la educación superior tecnológica en México, orientando sus esfuerzos hacia el desarrollo humano sustentable y el incremento de la competitividad.

8. Misión

Para alcanzar su visión, el ITPN establece como su misión:

"Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad que permitan la formación de profesionales que contribuyan al desarrollo sustentable con alto sentido humano"

CAPÍTULO II. ALINEACIÓN A LAS METAS NACIONALES



CAPÍTULO II. ALINEACIÓN A LAS METAS NACIONALES

Meta del PND 2013 - 2018	Objetivo del PND 2013 - 2018	Objetivo del PSE 2013 - 2018	Objetivo del PIID TecNM 2013 - 2018	Objetivo del PIID ITPN 2013 - 2018
México con Educación de Calidad	1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.	2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.	1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos.	1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos.
	2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.	3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.	2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.	2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
	3. Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.	5. Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.	3. Promover la formación integral de los estudiantes.	3. Promover la formación integral de los estudiantes.
	4. Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.	4. Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.		
	5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.	6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.	4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.	4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
	1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.	2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.	5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.	5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
			6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.	6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

CAPÍTULO III. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos

Para fortalecer la calidad de la educación superior tecnológica que se imparte en el ITPN, este objetivo se enfoca, a asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente; impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, así como a fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

Asimismo, fomentar y consolidar el posicionamiento internacional del ITPN.

Estrategias

Estrategia 1.1. Fortalecer el nivel de habilitación del profesorado

Líneas de acción

- 1.1.1. Impulsar la participación de los profesores en estudios de posgrado, nacionales e internacionales.
 - 1.1.2. Incentivar al personal docente con estudios de posgrado inconclusos a la obtención del grado.
 - 1.1.3. Promover el desarrollo docente y profesional del profesorado (formación, actualización y capacitación).
 - 1.1.4. Promover el intercambio académico y la movilidad nacional e internacional mediante estancias científicas y tecnológicas en instituciones de educación superior, centros de investigación y en la industria.
 - 1.1.5. Impulsar la formación de capital humano de excelencia que facilite el cambio generacional de la planta docente.
-

Estrategia 1.2. Reconocer el desempeño académico del profesorado

Líneas de acción

- 1.2.1 Promover la participación del profesorado en actividades de docencia, investigación, vinculación y gestión académica.
- 1.2.2 Impulsar al personal docente para la obtención del reconocimiento del perfil deseable.
- 1.2.3 Propiciar el trabajo colaborativo institucional del personal docente en las academias, cuerpos académicos y redes de investigación nacionales e internacionales, entre otros.
- 1.2.4 Impulsar la participación del personal docente en actividades de formación, actualización y capacitación de recursos humanos.
- 1.2.5 Fortalecer el programa de estímulos al desempeño del personal docente.

Estrategia 1.3. Fortalecer la calidad y la pertinencia de los programas educativos de licenciatura para promover su acreditación

Líneas de acción

- 1.3.1 Impulsar la formación y la participación del personal docente en los procesos de evaluación y acreditación de programas educativos.
- 1.3.2 Impulsar la evaluación y acreditación de los programas educativos de licenciatura por organismos evaluadores, Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES).
- 1.3.4 Solventar a corto y mediano plazo las observaciones que resulten de las evaluaciones de los programas educativos de licenciatura.
- 1.3.5 Impulsar la mejora de los indicadores de capacidad y competitividad académica de los programas educativos de licenciatura.
- 1.3.6 Asegurar la pertinencia y la actualización permanente de los programas educativos, según las necesidades sociales y de los diversos sectores de la economía.

Estrategia 1.4. Propiciar la creación de programas de posgrado

Líneas de acción

- 1.4.1 Promover que los programas de posgrado cumplan con los indicadores de ingreso y permanencia en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).
- 1.4.2 Propiciar la evaluación, el seguimiento y la consolidación de los programas de posgrado.
- 1.4.3 Fomentar el desarrollo de la investigación, mediante el trabajo colaborativo institucional de los consejos y claustros, cuerpos académicos y redes de colaboración con otras instituciones de educación superior y de investigación, nacionales e internacionales.
- 1.4.4 Estimular la creación de posgrados especiales, interinstitucionales y multisedes, con la industria, en diferentes modalidades educativas.
- 1.4.5 Fomentar la participación del profesorado del instituto en convocatorias nacionales e internacionales que impulsen la investigación científica y tecnológica.
- 1.4.6 Impulsar el uso del Consorcio Nacional de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT) y otras bases de datos científicas.
- 1.4.7 Evaluar la pertinencia de la oferta educativa de conformidad con los requerimientos sociales y económicos, del desarrollo local, regional y nacional.

Estrategia 1.5. Consolidar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los servicios educativos

Líneas de acción

- 1.5.1 Impulsar el desarrollo de la oferta educativa en las modalidades no escolarizada –a distancia- y mixta, tanto para programas de estudios completos como para asignaturas específicas.
- 1.5.2 Promover la incorporación de nuevos recursos tecnológicos en la enseñanza, en especial, la producción y uso de cursos masivos abiertos en línea, para el desarrollo de capacidades propias de la sociedad del conocimiento.
- 1.5.3 Impulsar la inversión en las plataformas tecnológicas que requiere la educación en las modalidades no escolarizada a distancia y mixta.
- 1.5.4 Difundir el uso de las TIC y capacitar a los profesores en el uso de las TIC durante el proceso educativo.
- 1.5.5 Asegurar que en las modalidades no escolarizada –a distancia- y mixta, se provean servicios y apoyos a estudiantes y docentes.
- 1.5.6 Promover la investigación colegiada y multidisciplinaria del uso y desarrollo de las TIC aplicadas a la educación.
- 1.5.7 Establecer estrategias de seguimiento y evaluación de los resultados de los programas académicos en operación en las modalidades no escolarizada –a distancia- y mixta.
- 1.5.8 Utilizar las TIC para la formación de personal docente, directivo y de apoyo que participa en las modalidades escolarizada, no escolarizada –a distancia- y mixta.
- 1.5.9 Establecer criterios de aplicación general que faciliten el desarrollo de unidades de aprendizaje en línea.
- 1.5.10 Propiciar la formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del ITPN.

Estrategia 1.6. Fomentar la internacionalización de el ITPN

Líneas de acción

- 1.6.1 Fomentar la participación de profesores y estudiantes en convocatorias académicas, de investigación e innovación en el plano internacional.
- 1.6.3 Promover entre los profesores y estudiantes el dominio de una segunda lengua, preferentemente el idioma inglés, al menos el nivel B1, del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, o sus equivalentes.
- 1.6.4 Fomentar el intercambio académico de estudiantes y profesores a nivel internacional.
- 1.6.5 Fomentar la doble titulación con instituciones y universidades de prestigio internacional.
- 1.6.6 Impulsar la producción científica y tecnológica de alta calidad y la publicación de sus resultados en revistas indizadas.

Objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa

El Estado mexicano tiene la obligación de garantizar el derecho a la educación, esto sólo será posible mediante una educación incluyente que dé oportunidad a todos los grupos de la población, tanto para la construcción de una sociedad más justa, como para incidir significativamente en la democratización de la productividad.

Para contribuir a ello, es indispensable incrementar la cobertura del ITPN y atender, en especial, a los grupos de la población que más lo necesitan, con estrategias que involucren la diversidad cultural y lingüística, valoren los requerimientos de la población con discapacidad y tomen en cuenta todas las barreras que impiden a mujeres y grupos vulnerables el acceso, permanencia y egreso en la educación superior tecnológica.

Es claro que una de las estrategias que más debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es el otorgamiento de becas y apoyos a sus familias.

Consecuentemente, este objetivo se orienta a potenciar al ITPN en su cobertura para contribuir a la construcción de una sociedad más justa.

Estrategias

Estrategia 2.1. Incrementar la cobertura de la educación superior y ampliar la oferta educativa en sus diferentes modalidades

Líneas de acción

- 2.1.2 Asegurar el máximo aprovechamiento de la capacidad instalada en el ITPN.
 - 2.1.3 Ampliar la oferta educativa en sus diferentes modalidades y niveles, asegurando su pertinencia.
 - 2.1.4 Gestionar los recursos materiales y humanos necesarios para atender el rezago e incrementar la cobertura en sus diferentes modalidades.
-

Estrategia 2.2. Asegurar el acceso, permanencia y egreso de los estudiantes

Líneas de acción

- 2.2.1 Difundir la oferta educativa de licenciatura.
- 2.2.2 Impulsar la vinculación con instituciones educativas de nivel medio superior con el propósito de mejorar de manera continua el perfil de los aspirantes.
- 2.2.3 Difundir, orientar y gestionar oportunamente las convocatorias de becas y financiamiento educativo que permitan asegurar la permanencia de los estudiantes.
- 2.2.4 Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías.
- 2.2.5 Establecer líneas de investigación educativa con la finalidad de conocer y resolver los problemas de reprobación y deserción de estudiantes.
- 2.2.6 Actualizar la normativa académica que asegure el reconocimiento parcial de estudios, salidas laterales y la movilidad estudiantil.
- 2.2.7 Impulsar mecanismos que permitan mejorar el proceso de titulación en los programas de licenciatura.
- 2.2.8 Asegurar el seguimiento a la trayectoria académica de los estudiantes del ITPN, con base en un sistema soportado por TIC.

Estrategia 2.3. Garantizar la igualdad de oportunidades e inclusión de los grupos vulnerables.

Líneas de acción

- 2.3.1 Asegurar la incorporación y atención de estudiantes con perspectiva de género e inclusión de grupos vulnerables.
- 2.3.2 Fomentar la sana convivencia social con tolerancia e inclusión.
- 2.3.3 Impulsar esquemas de inclusión en la atención a los estudiantes.
- 2.3.4 Fortalecer la infraestructura educativa acorde con las necesidades de los grupos vulnerables.
- 2.3.5 Propiciar la participación de los estudiantes pertenecientes a grupos vulnerables en programas de apoyo.
- 2.3.6 Actualizar el marco normativo que asegure la inclusión de estudiantes de grupos vulnerables y con perspectiva de género.

Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes

La formación integral en la educación se orienta al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano; es decir, aunado al cultivo académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás.

En este propósito, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, al tiempo que promueven la articulación y la paz social. Asimismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos que contribuyen a la sana convivencia social. En este contexto, se establecen estrategias para adoptar y fortalecer las culturas de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad.

Estrategias

Estrategia 3.1. Fomentar la práctica de las actividades deportivas y recreativas.

Líneas de acción

- 3.1.1 Promover la participación de estudiantes en actividades deportivas y recreativas.
 - 3.1.2 Incentivar la participación de los estudiantes en competencias deportivas en diferentes disciplinas y ámbitos.
 - 3.1.3 Conformar equipos deportivos representativos del ITPN.
 - 3.1.4 Gestionar la incorporación y formación de promotores y entrenadores deportivos.
 - 3.1.5 Promover la colaboración con instituciones locales, estatales y nacionales, para potenciar la participación de estudiantes en actividades deportivas y recreativas.
 - 3.1.6 Fomentar en los estudiantes y personal del ITPN la cultura integral de la nutrición y el cuidado de la salud, con especial referencia a la medicina preventiva.
 - 3.1.7 Organizar y difundir eventos deportivos locales, regionales y nacionales.
 - 3.1.8 Fortalecer la infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades deportivas y recreativas.
-

Estrategia 3.2. Impulsar la práctica de las actividades culturales, artísticas y cívicas.

Líneas de acción

- 3.2.1 Promover la participación de los estudiantes en actividades culturales, artísticas y cívicas en diferentes disciplinas y ámbitos.
 - 3.2.2 Impulsar la organización y difusión de eventos culturales, artísticos y cívicos.
 - 3.2.3 Promover, impulsar y preservar el patrimonio cultural, pictórico y de obra editorial del ITPN.
 - 3.2.4 Fomentar la cultura del aprecio a todas las expresiones de las bellas artes universales.
 - 3.2.5 Promover círculos de lectura, de creación y apreciación literaria.
 - 3.2.6 Conformar grupos culturales, artísticos y cívicos representativos del ITPN.
 - 3.2.7 Difundir y preservar las expresiones de las culturas indígenas, de las tradiciones populares, y del arte urbano y comunitario.
 - 3.2.8 Gestionar la incorporación y formación de promotores e instructores culturales, artísticos y cívicos.
 - 3.2.9 Promover la colaboración con instituciones locales, estatales y nacionales, que fortalezcan la difusión de actividades culturales, artísticas y cívicas en el ITPN.
 - 3.2.10 Fortalecer la infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades culturales, artísticas y cívicas.
-

Estrategia 3.3. Fortalecer la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad

Líneas de acción

- 3.3.1 Promover la cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- 3.3.2 Impulsar y fortalecer la cultura de prevención del delito, la violencia y la adicción a las drogas.
- 3.3.3 Impulsar, fortalecer y promover protocolos de atención a la sociedad en situaciones de emergencia y de desastres, para participar solidariamente con las autoridades de los tres niveles de gobierno.
- 3.3.4 Fomentar el cuidado sustentable del entorno y emprender acciones que contribuyan a mitigar el cambio climático.

Estrategia 3.4. Fortalecer el desarrollo humano

Líneas de acción

- 3.4.1 Fomentar la práctica de los valores universales e institucionales.
- 3.4.2 Promover los valores de respeto y tolerancia para propiciar la sana convivencia y la erradicación de conductas antisociales.
- 3.4.3 Promover la participación de los estudiantes en las convocatorias con enfoque social.
- 3.4.4 Desarrollar las competencias interpersonales y ciudadanas de los estudiantes.

Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación

El capital humano formado para el alto desempeño es el principal activo de una sociedad basada en el conocimiento. La competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones. Este objetivo busca contribuir a la transformación de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Estrategias

Estrategia 4.1. Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva del entorno

Líneas de acción

- 4.1.1 Promover la sinergia colaborativa interinstitucional para impulsar el máximo aprovechamiento de las capacidades científicas y tecnológicas entre el ITPN y los institutos y centros del TecNM.
- 4.1.2 Fortalecer los mecanismos de vinculación y colaboración con otras instituciones de educación superior, centros de investigación y demás organismos nacionales e internacionales.
- 4.1.3 Orientar el desarrollo de la actividad científica, tecnológica y de innovación, con enfoque sustentable, hacia las áreas prioritarias del entorno.
- 4.1.4 Promover las actividades de docencia e investigación en redes de colaboración científica y tecnológica.
- 4.1.6 Fomentar el desarrollo de unidades especializadas de investigación acordes con la vocación productiva del entorno.

Estrategia 4.2. Impulsar la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico

Líneas de acción

- 4.2.1 Fortalecer la participación de estudiantes y profesores en estadías técnicas, foros científicos, eventos de difusión y divulgación de la actividad científica, tecnológica y de innovación, nacionales e internacionales.
- 4.2.2 Impulsar el ingreso, permanencia y evolución del personal docente en el Sistema Nacional de Investigadores.
- 4.2.3 Promover la participación de profesores, cuerpos académicos y redes de investigación en convocatorias del CONACyT y otros organismos orientadas hacia la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- 4.2.4 Apoyar proyectos para incentivar el desarrollo de talento creativo e innovador.

Estrategia 4.3. Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación

Líneas de acción

- 4.3.1 Propiciar la participación del ITPN en convocatorias regionales, nacionales e internacionales que ofrezcan recursos para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- 4.3.2 Establecer alianzas con los diferentes sectores regionales para propiciar esquemas de inversión en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).
- 4.3.5 Fomentar la participación del ITPN en las convocatorias del CONACyT.

Estrategia 4.4. Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación

Líneas de acción

- 4.4.1 Actualizar y dar mantenimiento a la infraestructura, equipo y software utilizados para fines de investigación científica, tecnológica y de innovación.
- 4.4.2 Promover la acreditación y/o certificación nacional e internacional de laboratorios especializados.
- 4.4.3 Participar en las convocatorias del Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.
- 4.4.4 Propiciar el aprovechamiento compartido de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.
- 4.4.5 Desarrollar la Biblioteca Digital del ITPN, de acuerdo a las necesidades de la docencia y la investigación de los institutos, unidades y centros.

Objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.

El ITPN desempeña una función estratégica en el proyecto de transformar a México en una verdadera sociedad del conocimiento. Así, para asegurar que este instituto consolide una participación significativa en ese proyecto, se asumen estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de las diversas regiones del país.

Estrategias

Estrategia 5.1. Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales

Líneas de acción

- 5.1.1 Consolidar el Consejo de Vinculación del ITPN.
 - 5.1.3 Establecer mecanismos de vinculación con los gobiernos municipales, estatales y federal que fortalezcan el proceso educativo y su pertinencia.
 - 5.1.4 Fortalecer mecanismos de vinculación con los diferentes sectores de la iniciativa privada.
 - 5.1.6 Fortalecer la vinculación y cooperación entre el ITPN y los institutos, unidades y centros del TecNM en todas las áreas del quehacer institucional.
-

Estrategia 5.2. Fomentar la gestión y la comercialización de la propiedad intelectual

Líneas de acción

- 5.2.1 Fomentar la protección de la propiedad intelectual.
 - 5.2.2 Fortalecer la operación de los centros de patentamiento.
-

Estrategia 5.3. Impulsar la transferencia de conocimiento y de desarrollo tecnológico al sector productivo

Líneas de acción

- 5.3.3 Difundir y comercializar los productos generados en la investigación científica y tecnológica.
- 5.3.4 Gestionar y generar proyectos que respondan a las necesidades de desarrollo tecnológico que involucren la inversión pública y privada.
- 5.3.5 Generar el portafolio tecnológico derivado de los proyectos que participan en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica.

Estrategia 5.4. Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica

Líneas de acción

- 5.4.1 Consolidar el Modelo Talento Emprendedor que propicie la cultura emprendedora y la incubación de empresas.
- 5.4.2 Consolidar el Modelo de Incubación del ITPN, orientado al desarrollo tecnológico y la innovación.
- 5.4.3 Fortalecer el Centro de Incubación e Innovación Empresarial para incrementar la creación de empresas, preferentemente de base tecnológica.
- 5.4.4 Impulsar el Modelo de Atención y Aceleración Empresarial, con orientación al desarrollo tecnológico de micro, pequeñas y medianas empresas.

Estrategia 5.5. Establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral

Líneas de acción

- 5.5.1 Identificar la demanda ocupacional del entorno con el fin de emprender acciones que faciliten la incorporación de los egresados al mercado laboral.
- 5.5.2 Sistematizar, con base en el seguimiento de las residencias profesionales, la información pertinente a la empleabilidad y la inserción laboral de los egresados.
- 5.5.3 Realizar la actualización de las competencias profesionales que favorezcan la inserción laboral de estudiantes y egresados.
- 5.5.4 Impulsar la certificación de los estudiantes en competencias profesionales y laborales que faciliten su incorporación temprana al mercado laboral.
- 5.5.5 Diseñar, operar y fortalecer el Modelo de Educación Dual.
- 5.5.6 Fomentar el desarrollo de la comunidad de egresados del ITPN.

Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas

La creación del Tecnológico Nacional de México como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, dotado de autonomía técnica, académica y de gestión, que tiene adscritos a los institutos, unidades y centros de investigación, docencia y desarrollo de educación superior tecnológica -antes dependientes de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica-, amplía y consolida las posibilidades de fortalecer a la educación superior tecnológica como instrumento para el desarrollo del país y el logro de una sociedad más justa y próspera.

Para ello, desde luego, es preciso optimizar la organización, desarrollo y dirección del ITPN; adecuar su estructura y depurar sus funciones y atribuciones, así como actualizar las disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación superior tecnológica, en un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.

Estrategias

Estrategia 6.1. Adecuar la estructura orgánica y el marco normativo del ITPN

Líneas de acción

- 6.1.1 Alinear el marco normativo del TecNM al ITPN.
 - 6.1.2 Alinear la estructura orgánica del ITPN conforme al decreto de creación y la normativa aplicable del TecNM.
-

Estrategia 6.2. Abatir el rezago en infraestructura y equipamiento

Líneas de acción

- 6.2.1 Gestionar los recursos que permitan abatir el rezago en infraestructura física y equipamiento de aulas, laboratorios, talleres, servicios de información y TIC, en el ITPN.
 - 6.2.2 Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento del ITPN.
 - 6.2.4 Continuar con los procesos de regularización que permitan acreditar la legítima posesión de terrenos del ITPN.
-

Estrategia 6.3. Asegurar la calidad a través de la evaluación y certificación de procesos

Líneas de acción

- 6.3.1 Promover la cultura de la evaluación en todos los ámbitos del quehacer institucional.
- 6.3.2 Consolidar los Sistemas de Gestión de la Calidad y de Igualdad de Género en el ITPN.
- 6.3.3 Impulsar la certificación en el ITPN en los Sistemas de Gestión Ambiental, Gestión de la Energía, Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo y Reconocimiento a la Responsabilidad Social.
- 6.3.4 Fortalecer los programas de actualización, capacitación y certificación del personal directivo y personal no docente.
- 6.3.5 Promover la participación del ITPN en certámenes de calidad nacionales e internacionales.

Estrategia 6.4. Impulsar la modernización de procesos administrativos

Líneas de acción

- 6.4.1 Fortalecer la infraestructura informática y de software que permita la modernización y automatización de procesos institucionales fundamentales.
- 6.4.2 Sistematizar los procesos administrativos mediante el diseño y operación de un sistema integral único de gestión escolar, financiero y de recursos humanos.

Estrategia 6.5. Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas

Líneas de acción

- 6.5.1 Asegurar que el ejercicio del presupuesto se efectúe con criterios de equidad, austeridad y racionalidad.
- 6.5.2 Fortalecer la transparencia institucional con la presentación y publicación en tiempo y forma del informe de rendición de cuentas.
- 6.5.3 Garantizar la atención oportuna a las solicitudes de información pública recibidas por medio del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).

SECCIÓN III.1 ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

Estrategia 1. Democratizar la productividad

Líneas de acción

1. Impulsar programas de becas que favorezcan la transición al primer empleo para egresados del ITPN.
2. Fortalecer y diversificar los ingresos propios del ITPN.
3. Impulsar el acceso, permanencia y conclusión oportuna de estudios.
4. Participar en acciones para complementar esfuerzos de formación de los jóvenes en lo académico y en el sector productivo.
5. Utilizar las salidas laterales como una opción para que el estudiante se integre a la actividad productiva en alguna etapa de su carrera.
6. Ampliar el acceso a la cultura en todas sus manifestaciones como un medio para la formación integral.
7. Crear conciencia de los beneficios de la actividad física para una vida sana y productiva.
8. Impulsar la transferencia de tecnología y fortalecer la vinculación entre instituciones de educación superior, centros de investigación y el sector productivo.
9. Alinear la oferta educativa con los sectores estratégicos de innovación para favorecer la empleabilidad de los estudiantes y egresados.
10. Participar en proyectos de servicio social comunitario que contribuyan al desarrollo de las poblaciones

Estrategia 2. Gobierno Cercano y Moderno

Líneas de acción

En el **Programa Sectorial de Educación**, en este apartado, se determina que: *“Las líneas transversales correspondientes al Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, de carácter general, se establecerán mediante bases de colaboración suscritas entre la coordinadora del sector, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública”*.

Estrategia 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres

Líneas de acción

1. Participar en la certificación de competencias para fortalecer la empleabilidad de las mujeres.
2. Apoyar los programas que incentiven la asistencia de mujeres dedicadas al trabajo doméstico no remunerado a la educación superior.
3. Gestionar el otorgamiento de becas para elevar la retención femenina en la educación superior.
4. Impulsar acciones afirmativas en becas de licenciatura y posgrado para la integración de mujeres en carreras científicas y tecnológicas.
5. Difundir los derechos y adoptar acciones afirmativas para garantizar el goce de los derechos de adolescentes y jóvenes.
6. Promover la inclusión de los temas de derechos humanos e igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en los planes y programas de estudio.
7. Incorporar talleres y materiales pedagógicos para educar en la no violencia, la tolerancia, no discriminación, derechos humanos y equidad de género.
8. Promover el acceso de madres jóvenes y jóvenes embarazadas a becas de apoyo para continuar sus estudios.
9. Incentivar el acceso a la educación superior de las mujeres indígenas mediante el otorgamiento de becas.
10. Eliminar el lenguaje sexista y excluyente en la comunicación escrita y cotidiana.
11. Promover acciones afirmativas institucionales, acordes con el PROIGUALDAD.
12. Promover el uso de lenguaje incluyente en los informes y documentos oficiales.
13. Desarrollar y aplicar un protocolo para la detección y denuncia de violencia contra las mujeres.
14. Fortalecer la educación sexual con enfoque en derechos humanos, perspectiva de género y competencias para la vida.
15. Fomentar y promover talleres y espacios de expresión artísticas para las mujeres.
16. Promover expresiones artísticas que contribuyan a la eliminación de los estereotipos de género.
17. Promover la participación equitativa de las mujeres en actividades culturales, artísticas y cívicas.
18. Promover que todos los programas de fomento deportivo y recreativo se diseñen con perspectiva de género.

SECCIÓN III.2 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PIEDRAS NEGRAS

Estrategia 1. Fortalecer los procesos de planeación y evaluación del ITPN

Líneas de acción

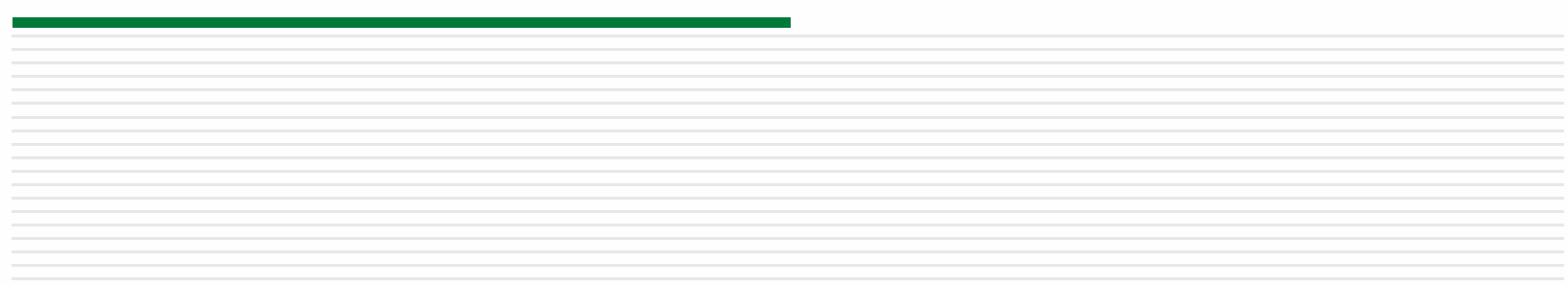
1. Operar un sistema integral único que permita al ITPN contar con una sola plataforma de datos para gestión escolar, manejo financiero y de recursos humanos.
2. Mejorar las acciones asociadas al proceso de planeación, programación y presupuesto del ITPN y en relación con las entidades municipales y estatales.
3. Vincular los resultados de las evaluaciones a la toma de decisiones, los procesos de gestión y la operación de los servicios.

Estrategia 2. Impulsar la perspectiva de género y de derechos humanos en los procesos de planeación y evaluación del ITPN.

Líneas de acción

1. Impulsar el acceso y permanencia de las mujeres en el ITPN, así como la conclusión oportuna de sus estudios.
2. Incorporar en los planes y programas de estudio las perspectivas de igualdad entre mujeres y hombres, de derechos humanos y de no discriminación.

CAPÍTULO IV. INDICADORES



CAPÍTULO IV. INDICADORES

Fichas técnicas de los indicadores

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad.
Objetivo 1	Fortalecer la calidad de los servicios educativos.
Descripción General	Porcentaje de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad.
Observaciones	(Número de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad/ Total de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas evaluables)*100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Servicios Escolares del ITPN (SII).

Línea Base 2012	Meta 2018
100 %	75%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.
Objetivo 1	Fortalecer la calidad de los servicios educativos.
Descripción General	Mide la proporción de profesores de tiempo completo con posgrado respecto al total de profesores de tiempo completo.
Observaciones	(Profesores de tiempo completo con posgrado / Total de profesores de tiempo completo) *100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Recursos Humanos del ITPN (SII).

Línea Base 2012	Meta 2018
40%	56%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.
Objetivo 1	Fortalecer la calidad de los servicios educativos.
Descripción General	Proporción de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable, respecto del total de profesores de tiempo completo con posgrado.
Observaciones	(Número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable / Total de profesores de tiempo completo con posgrado) * 100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Programa de Desarrollo Profesional (PRODEP), Depto de Desarrollo Académico del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
0%	6%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	1.4 Eficiencia terminal.
Objetivo 1	Fortalecer la calidad de los servicios educativos.
Descripción General	Porcentaje de estudiantes que se titulan de la licenciatura en el ciclo escolar n respecto al número de estudiantes que ingresaron en ese mismo nivel seis años antes.
Observaciones	$(\text{Número de titulados de licenciatura en el ciclo escolar } n / \text{la matrícula de nuevo ingreso } n-6) * 100$.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Servicios Escolares del ITPN (SII).

Línea Base 2012	Meta 2018
48%	53%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	2.1 Matrícula del nivel licenciatura.
Objetivo 2	Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
Descripción General	Número de estudiantes inscritos en programas de licenciatura en las modalidades escolarizada, no escolarizada –a distancia- y mixta.
Observaciones	Total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Servicios Escolares del ITPN (SII).

Línea Base 2012	Meta 2018
1330	1610

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	2.2 Matrícula en posgrado.
Objetivo 2	Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
Descripción General	Número de estudiantes que realizan estudios en programas de posgrado.
Observaciones	Total de estudiantes que realizan estudios en programas de posgrado.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Servicios Escolares del ITPN (SII).

Línea Base 2012	Meta 2018
17	20

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	2.3 Matrícula en educación no escolarizada –a distancia- y mixta.
Objetivo 2	Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
Descripción General	Número de estudiantes inscritos en programas de licenciatura en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta.
Observaciones	Total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Servicios Escolares del ITPN (SII).

Línea Base 2012	Meta 2018
n/a	20

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	2.4 Tasa bruta de escolarización.
Objetivo 2	Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
Descripción General	Porcentaje de estudiantes matriculados en el ITPN respecto a la población en edad de 18 a 22 años.
Observaciones	(Matrícula total de licenciatura al inicio del ciclo escolar / Población total en el rango de edad de 18 a 22 años) * 100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Servicios Escolares del ITPN (SII) / Dirección de Estadísticas Educativas-SEP (Estadística 911) / Censo INEGI

Línea Base 2012	Meta 2018
9.87%	10.5%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas.
Objetivo 3	Promover la formación integral de los estudiantes.
Descripción General	Proporción de estudiantes que participan en actividades cívicas, artísticas y culturales promovidas y organizadas por los institutos y centros respecto de la matrícula total.
Observaciones	Observaciones (Número de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívica, promovidas y organizadas por los institutos y centros / Matrícula total) * 100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Actividades Extraescolares del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
30%	40%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.
Objetivo 3	Promover la formación integral de los estudiantes.
Descripción General	Proporción de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas, promovidas y organizadas por los institutos y centros, respecto de la matrícula total.
Observaciones	(Número de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas, promovidas y organizadas por los institutos y centros / Matrícula total de estudiantes)*100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Actividades Extraescolares del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
30%	40%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.
Objetivo 3	Promover la formación integral de los estudiantes.
Descripción General	Proporción de estudiantes que se encuentran inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras, respecto de la matrícula total.
Observaciones	(Número de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras / Matrícula total de estudiantes)*100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
22%	40%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.1 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Número de profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Observaciones	Total de Profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), Depto. de Desarrollo Académico del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
0	1

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.2 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Cantidad de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, realizados por el ITPN.
Observaciones	Total de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados por el ITPN.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
16	30

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.3 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Observaciones	Total de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto.de Gestión Tecnológica y Vinculación del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
73	150

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.1 Registros de propiedad intelectual.
Objetivo 5	Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Número de registros de propiedad intelectual obtenidos por el ITPN.
Observaciones	Total de registros de propiedad intelectual obtenidos por el ITPN.
Periodicidad	Anual acumulado al ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Comunicación y Difusión del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
2	6

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.
Objetivo 5	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Porcentaje de egresados incorporados o ubicados en el mercado laboral en áreas acordes con su perfil profesional dentro de los primeros doce meses posteriores a su egreso, respecto del total de egresados por generación.
Observaciones	(Número de egresados empleados o ubicados en el mercado laboral en áreas acordes con su perfil profesional dentro de los primeros doce meses posteriores a su egreso / Número de egresados en esa generación) * 100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
30%	65%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Objetivo 5	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Número de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado que a través de convenios o acuerdos de colaboración realiza el ITPN.
Observaciones	Total de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Gestión Tecnológica Vinculación del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
21	25

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Objetivo 5	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Número de estudiantes que participan en proyectos vinculados con el sector público, social y privado, a través de convenios o acuerdos de colaboración.
Observaciones	Total de estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado a través de convenios o acuerdos de colaboración.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
386	420

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.
Objetivo 5	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Mide la cantidad de empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.
Observaciones	Total de empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
2	7

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.
Objetivo 5	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Número de estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.
Observaciones	Total de estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Deptos. Académicos del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
0	25

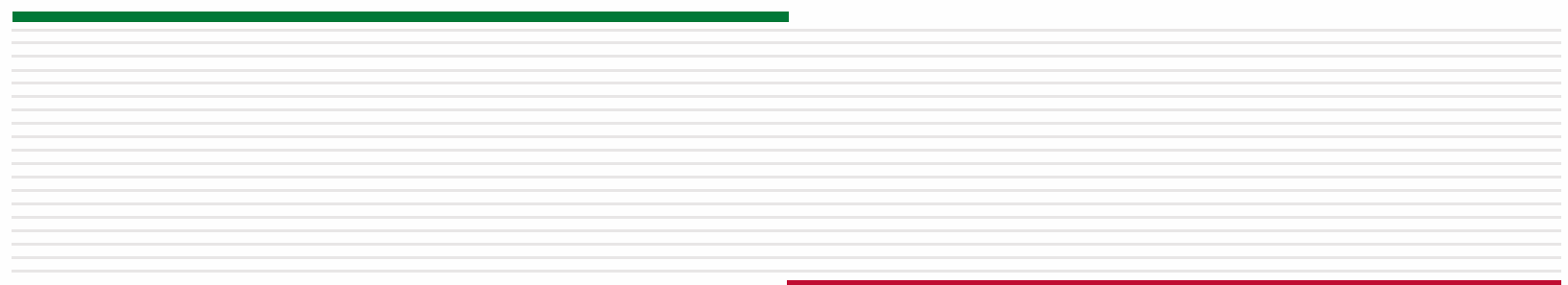
FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	6.1 Personal directivo y no docente capacitado.
Objetivo 6	Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.
Descripción General	Número de directivos y de personal no docente que recibieron capacitación.
Observaciones	Total de personal directivo capacitado. Total de personal no docente capacitado.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Depto. de Recursos Humanos del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
Personal directivo: 19 Personal no docente: 30	Personal directivo: 21 Personal no docente: 47

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	6.2 Certificaciones del ITPN.
Objetivo 6	Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.
Descripción General	Total de certificaciones obtenidas por el ITPN.
Observaciones	Total de certificados.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Coordinación de Calidad del ITPN.

Línea Base 2012	Meta 2018
Sistema de Gestión de la Calidad: 1 Sistema de Gestión Ambiental: 0 Modelo de Equidad de Género: 1 Sistema de Gestión de la Energía: 0 Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo: 0 Reconocimiento a la Responsabilidad Social: 0	Sistema de Gestión de la Calidad: 1 Sistema de Gestión Ambiental: 1 Modelo de Equidad de Género: 1 Sistema de Gestión de la Energía: 0 Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo: 1 Reconocimiento a la Responsabilidad Social: 1

GLOSARIO



GLOSARIO

Actividades científicas y tecnológicas¹: Son las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, mejoramiento, difusión y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todos sus campos.

Las actividades científicas y tecnológicas se dividen en tres categorías básicas: Investigación y desarrollo experimental, educación y enseñanza científica y técnica, y servicios científicos y tecnológicos.

Investigación y Desarrollo Experimental (IDE)¹: Trabajo sistemático y creativo realizado con el fin de aumentar el caudal de conocimientos –inclusive el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad– y el uso de éstos para idear nuevas aplicaciones. Se divide, a su vez, en investigación básica, aplicada y desarrollo experimental.

* **Investigación básica¹:** Trabajo experimental o teórico realizado principalmente con el objeto de generar nuevos conocimientos sobre los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin prever ninguna aplicación específica inmediata.

* **Investigación aplicada¹:** Investigación original realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida principalmente hacia un fin u objetivo práctico, determinado y específico.

* **Desarrollo experimental¹:** Trabajo sistemático llevado a cabo sobre el conocimiento ya existente, adquirido de la investigación y experiencia práctica, dirigido hacia la producción de nuevos materiales, productos y servicios, a la instalación de nuevos procesos, sistemas y servicios y hacia el mejoramiento sustancial de los ya producidos e instalados.

Beca²: Apoyo económico temporal que se concede al estudiante para que realice estudios.

Capacidades científicas, tecnológicas y de innovación¹: Son las capacidades necesarias para crear conocimiento y gestionar su incorporación a las actividades productivas. Están directamente relacionadas con la generación, difusión, transmisión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos.

Capacitación⁵: Programa técnico-educativo cuyo propósito es desarrollar las competencias profesionales y promover el desarrollo integral de las personas.

Capital humano³: Los conocimientos, habilidades, competencias y atributos incorporados en los individuos y que facilitan la creación de bienestar personal, social y económico.

Centros de investigación CONACyT¹: Los Centros forman un conjunto de 27 instituciones de investigación que abarcan los principales campos del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Según sus objetivos y especialidades se agrupan en tres áreas: 10 en ciencias exactas y naturales, ocho en ciencias sociales y humanidades, ocho se especializan en desarrollo e innovación tecnológica. Una se dedica al financiamiento de estudios de posgrado.

¹ Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018

² Programa Sectorial de Educación 2013-2018

³ Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

⁴ Acuerdo 279

⁵ Tecnológico Nacional de México

⁶ Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)

⁷ Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

Competencia profesional⁵: Para el Tecnológico Nacional de México, es la integración y aplicación estratégica de conocimientos, procedimientos y actitudes necesarios para la solución de problemas, con una actuación profesional ética, eficiente y pertinente en escenarios laborales heterogéneos y cambiantes.

Crecimiento económico³: Es el incremento en la producción de bienes y servicio de un país durante un periodo determinado.

Clúster¹: Concentración geográfica de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas en sectores próximos e instituciones asociadas (por ejemplo, universidades, agencias gubernamentales, asociaciones empresariales, etc.) en ámbitos particulares que compiten, pero que también cooperan.

Cuerpo académico⁶. Es un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de estudio, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos. Además, por el alto grado de especialización que alcanzan en conjunto al ejercer la docencia, logran una educación de buena calidad. Los Cuerpos Académicos (CA) sustentan las funciones académicas institucionales y contribuyen a integrar el sistema de educación superior del país.

Los CA constituyen un sustento indispensable para la formación de profesionales y expertos. Dada la investigación que realizan, son un instrumento de profesionalización del profesorado y de su permanente actualización, por lo tanto, favorecen una plataforma sólida para enfrentar el futuro cada vez más exigente en la formación de capital humano, situación que les permite erigirse como las células de la academia y representar a las masas críticas en las diferentes áreas del conocimiento que regulan la vida académica de las Instituciones de Educación Superior.

Democratizar la productividad³: Tal como se establece en el Plan de Desarrollo, democratizar la productividad es una estrategia transversal de la presente Administración para lograr que las oportunidades de desarrollo lleguen a todas las regiones, a todos los sectores y a todos los grupos de la población. En consecuencia, implica llevar a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que impiden alcanzar su máximo potencial a amplios sectores de la vida nacional.

Empresas de base tecnológica¹: Unidades de negocios productoras de bienes y servicios cuya competitividad depende del diseño, desarrollo y producción de nuevos productos o procesos innovadores, a través de la aplicación sistemática e intensiva de conocimientos científicos y tecnológicos.

Estudiante²: Es la persona matriculada en cualquier grado de las diversas modalidades, tipos, niveles y servicios educativos del Sistema Educativo Nacional.

Estudiante de nuevo ingreso²: En educación superior, se designa así al estudiante que se matricula o inscribe por primera vez en un programa educativo.

¹ Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018
² Programa Sectorial de Educación 2013-2018
³ Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

⁴ Acuerdo 279
⁵ Tecnológico Nacional de México
⁶ Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)
⁷ Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

Educación superior²: Tipo educativo en el que se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento. Requiere estudios previos de bachillerato o sus equivalentes. Comprende los niveles de técnico superior, licenciatura y posgrado.

Eficiencia terminal⁶: Porcentaje de estudiantes que se titulan de la licenciatura en el ciclo escolar n respecto al número de estudiantes que ingresaron en ese mismo nivel seis años antes.

Egresados²: Estudiantes que se hacen acreedores a un certificado de terminación de estudios, una vez concluido un nivel educativo.

Emprendedores³: Las mujeres y los hombres con inquietudes empresariales, en proceso de crear, desarrollar o consolidar una micro, pequeña o mediana empresa a partir de una idea de negocio.

Evaluación³: El análisis sistemático y objetivo de los programas públicos y que tiene como finalidad determinar la pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como su eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad.

Financiamiento²: Recursos económicos, producto de los esfuerzos presupuestarios del sector público, del particular y de los fondos provenientes de fuentes externas, destinadas a financiar las actividades del Sistema Educativo Nacional.

Indicador³: Es un instrumento para medir el logro de los objetivos de los programas y un referente para el seguimiento de los avances y para la evaluación de los resultados alcanzados.

Innovación tecnológica de producto y de proceso¹: Comprende nuevos productos y procesos y cambios tecnológicos significativos de los mismos. Una innovación tecnológica de producto y proceso ha sido introducida en el mercado (innovación de producto) o usada dentro de un proceso de producción (innovación de proceso). Las innovaciones tecnológicas de producto y proceso involucran una serie de actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales.

Licenciatura⁴: Es la opción educativa posterior al bachillerato que conduce a la obtención del título profesional correspondiente.

Maestro (docente)²: Persona que en el proceso de enseñanza y aprendizaje imparte conocimientos y orienta a los alumnos.

Matrícula²: Es el indicador de estudiantes inscritos durante un ciclo escolar en una institución o plantel educativo.

¹ Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018
² Programa Sectorial de Educación 2013-2018
³ Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

⁴ Acuerdo 279
⁵ Tecnológico Nacional de México
⁶ Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)
⁷ Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

MIPYMES³: Acrónimo que hace referencia al conjunto de unidades económicas conformado por las micro, pequeñas y medianas empresas.

Modalidad escolarizada⁴: De los planes y programas de estudio de nivel licenciatura, es aquella que establece como mínimo 2, 400 horas de formación y aprendizaje del estudiante, bajo la conducción de un (una) profesor(a) en el Instituto.

Modalidad No escolarizada –a distancia⁴: De los planes y programas de estudio de nivel licenciatura, es aquella que se destina a estudiantes que adquieren una formación y aprendizaje con el apoyo del (de la) profesor(a)-asesor(a), sin necesidad de asistir al Instituto.

Modalidad mixta⁴: De los planes y programas de estudio de nivel licenciatura, es aquella en la que se requiere del estudiante una formación y aprendizaje en el Instituto, pero el número de horas bajo la conducción de un (una) profesor(a) sea menor al establecido en la modalidad escolarizada.

Patente: Es un derecho exclusivo, concedido en virtud de la ley, para la explotación de una invención técnica. Se hace referencia a una solicitud de patente cuando se presentan los documentos necesarios para efectuar el trámite administrativo ante el organismo responsable de llevar a cabo el dictamen sobre la originalidad de la invención presentada; en el caso de nuestro país, es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. La concesión de una patente se otorga cuando el organismo encargado de efectuar los análisis sobre la novedad del trabajo presentado aprueba la solicitud realizada, y se asigna al autor la patente correspondiente.

Perfil deseable⁶: Profesores que cumplen, con eficacia y equilibrio sus funciones de profesor de tiempo completo, como atender la generación y aplicación del conocimiento, ejercer la docencia y participar en actividades de tutorías y gestión académica, así como dotar de los implementos básicos para el trabajo académico a los profesores reconocidos con el perfil.

Personal docente²: Maestros cuya función exclusiva es la enseñanza a uno o más grupos de alumnos o educandos.

Perspectiva de género²: Es una visión científica, analítica y política sobre las mujeres y los hombres. Se propone eliminar las causas de la opresión de género como la desigualdad, la injusticia y la jerarquización de las personas basada en el género. Promueve la igualdad entre los géneros a través de la equidad, el adelanto y el bienestar de las mujeres; contribuye a construir una sociedad en donde las mujeres y los hombres tengan el mismo valor, la igualdad de derechos y oportunidades para acceder a los recursos económicos y a la representación política y social en los ámbitos de toma de decisiones.

Plan de estudios⁴: La referencia sintética, esquematizada y estructurada de las asignaturas u otro tipo de unidades de aprendizaje, incluyendo una propuesta de evaluación para mantener su pertinencia y vigencia.

¹ Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018
² Programa Sectorial de Educación 2013-2018
³ Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

⁴ Acuerdo 279
⁵ Tecnológico Nacional de México
⁶ Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)
⁷ Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

Programa de estudios⁴: La descripción sintetizada de los contenidos de las asignaturas o unidades de aprendizaje, ordenadas por secuencias o por áreas relacionadas con los recursos didácticos y bibliográficos indispensables, con los cuales se regulará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posgrado⁴: Es la opción educativa posterior a la licenciatura y que comprende los siguientes niveles:

- a) Especialidad, que conduce a la obtención de un diploma.
- b) Maestría, que conduce a la obtención del grado correspondiente.
- c) Doctorado, que conduce a la obtención del grado respectivo.

Propiedad intelectual¹: Es el conjunto de derechos de carácter exclusivo que otorga el Estado por un tiempo determinado a las personas físicas o morales que han realizado creaciones intelectuales, en particular invenciones tecnológicas y obras literarias o artísticas. Comprende dos ramas: la propiedad industrial (protección legal de invenciones, marcas, dibujos, modelos industriales, secretos industriales) y el derecho de autor (protección legal de obras literarias, musicales, artísticas, fotografías y audiovisuales).

Recursos humanos de alto nivel en ciencia y tecnología¹: Es aquella proporción de la fuerza laboral con habilidades especiales, y comprende a las personas involucradas en todos los campos de actividad y estudio en ciencia y tecnología, por su nivel educativo u ocupación actual.

Sistema Nacional de Investigadores¹: El Sistema Nacional de Investigadores es un programa federal que fomenta el desarrollo científico y tecnológico de nuestro país por medio de un incentivo económico destinado a los investigadores, quienes así perciben un ingreso adicional a su salario.

Sustentabilidad³: Se habla de sustentabilidad cuando se satisfacen las necesidades de la actual generación, pero sin que se sacrifique la capacidad futura de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

Técnico Superior Universitario o Profesional Asociado⁴: Es la opción educativa posterior al bachillerato y previa a la licenciatura, orientada fundamentalmente a la práctica, que conduce a la obtención del título profesional correspondiente. Este nivel puede ser acreditado como parte del plan de estudios de una licenciatura;

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones³: Se refieren a la convergencia tecnológica de la computación, la microelectrónica y las telecomunicaciones para producir información en grandes volúmenes, y para consultarla y transmitirla a través de enormes distancias. Engloba a todas aquellas tecnologías que conforman la sociedad de la información, como son, entre otras, la informática, internet, multimedia o los sistemas de telecomunicaciones.

Vocaciones estatales¹: Se definen a partir de las potencialidades y limitaciones de las entidades federativas, entendidas como la aptitud, capacidad o característica especial que tiene el estado para su desarrollo. Éstas, a su vez, se pueden priorizar de forma tal de llegar a establecer el o los ámbitos sectoriales más relevantes en los que debería basarse el desarrollo estatal.

¹ Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018
² Programa Sectorial de Educación 2013-2018
³ Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

⁴ Acuerdo 279
⁵ Tecnológico Nacional de México
⁶ Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)
⁷ Programa de Institucional de Innovación 2013-2018, Tecnológico Nacional de México

Siglas y Acrónimos

- CENIDET** - Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
CIIDET - Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica.
CIIES - Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
CONACyT - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONOCER - Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.
CONRICyT - Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica.
COPAES - Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
CRODE - Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo.
CTI - Ciencia, Tecnología e Innovación.
DGESU - Dirección General de Educación Superior Universitaria.
DGEST - Dirección General de Educación Superior Tecnológica.
GIDE - Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental.
ISBN - International Standard Book Number (Número Internacional Normalizado del Libro).
ISO - Interational Standard Organization (Organización Internacional para la Estandarización).
ITPN - Instituto Tecnológico de Piedras Negras.
MidE - Modelo de incubación de empresas.
MIPyMES - Micro, pequeñas y medianas empresas.
PIID - Programa Institucional de Innovación y Desarrollo.
PIFIT - Proyecto Institucional de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos.
PND - Plan Nacional de Desarrollo.
PNPC - Programa Nacional de Posgrados de Calidad.
PRODEP - Programa de Desarrollo Profesional.
PRODET - Programación Detallada.
PSE - Programa Sectorial de Educación.
PTC - Profesor de Tiempo Completo.
SEP - Secretaría de Educación Pública.
SII - Sistema Integral de Información.
SISEIT - Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados de los Institutos Tecnológicos.
SNI - Sistema Nacional de Investigadores.
TIC - Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
TecNM - Tecnológico Nacional de México

RECURSOS Y RESPONSABLES DE EJECUCIÓN

La estimación de los recursos necesarios para la ejecución del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Instituto Tecnológico de Piedras Negras, será coordinada y autorizada por la Dirección General del Tecnológico Nacional de México, con la finalidad de valorar los avances obtenidos en el cumplimiento de los objetivos establecidos en el mismo.

La ejecución del presupuesto debe realizarse en torno a la cultura de la eficiencia del Tecnológico Nacional de México, con el marco de referencia de la autoevaluación responsable, para el mejoramiento institucional, siempre con un enfoque de resultados definidos en los indicadores institucionales hasta el año 2018, bajo un esquema de revisión y seguimiento que permitirá responder de manera oportuna a las necesidades y tendencias del entorno.

Las acciones de seguimiento se vinculan a la normatividad establecida por la Secretaría de Educación Pública, de tal manera que la aplicación del recurso respecto del presupuesto anual autorizado y los resultados obtenidos se utilizan para integrar el reporte de indicadores solicitados por las instancias reguladoras del presupuesto, así como el relacionado al ejercicio de los recursos financieros extraordinarios autorizados.

TRANSPARENCIA

De conformidad con lo establecido por la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, el seguimiento de resultados del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Instituto Tecnológico de Piedras Negras estará disponible en la página institucional www.itpiedrasnegras.mx, así como el seguimiento a los indicadores, para dar transparencia a los resultados y ejercicio de los recursos.



El Programa Institucional de Innovación y Desarrollo
2013-2018, del Instituto Tecnológico de Piedras Negras,
se terminó de imprimir en febrero de 2015.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PIEDRAS NEGRAS

