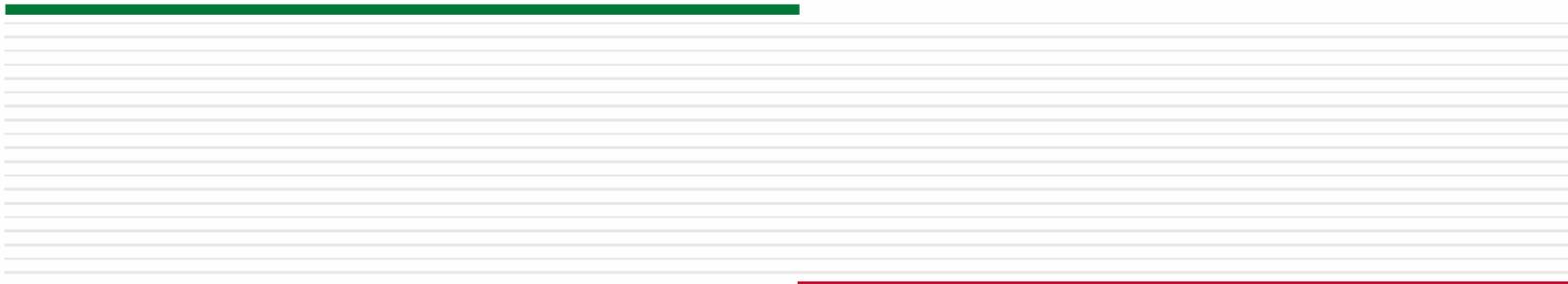


PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE INNOVACIÓN Y
DESARROLLO 2013-2018

DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE TOLUCA



DIRECTORIO

LIC. EMILIO CHUAYFFET CHEMOR

Secretario de Educación Pública

MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO

Director General del Tecnológico Nacional de México

MTRO. PEDRO TORRES GÓMEZ

Director del Instituto Tecnológico de Toluca

DR. ALAIN CÉSAR GONZÁLEZ GARCÍA

Subdirector Académico del Instituto Tecnológico de Toluca

M. EN C. JORGE SÁNCHEZ JAIME

Subdirector de Planeación y Vinculación del Instituto Tecnológico de Toluca

DR. FEDERICO DEL RAZO LÓPEZ

Subdirector de Servicios Administrativos del Instituto Tecnológico de Toluca

DIRECTORIO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOLUCA

Lic. María Del Pilar Palomar Fuentes
Jefa del Depto. de Planeación, Programación
y Presupuestación

M. en C. Alejandro Medina Palacios
Jefe del Depto. de Gestión Tecnológica
y Vinculación

Lic. María del Carmen López Arista
Jefa del Depto. de Comunicación y Difusión

M. en C.I. Fernando Sánchez Solís
Jefe del Depto. de Actividades Extraes

I.S.C. Marelis Carrillo Lara
Jefa del Depto. de Servicios Escolares

M. en A. Dorian Aguirre Brito
Jefa del Centro de Información

M. en C. Isela Villegas Coss
Jefa del Depto. de Ciencias Básicas

M. en C. Roberto Cano Rojas
Jefe del Depto. de Sistemas y Computación

Ing. David Ocampo García
Jefe del Depto. de Metal-Mecánica

Ing. Luz del Carmen Martínez Contreras
Jefa del Depto. de Ingeniería Química y Bioquímica

M. en C. Marco Antonio Rosales Villegas
Jefe del Depto. de Ingeniería Industrial

Ing. América Gómez Sandoval
Jefa del Depto. de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

M. en A. E. Ana Margarita Cervantes Carbajal
Jefa del Depto. de Ciencias
Económico-Administrativas

Ing. Roger Isaac Bartolo Alarcón
Jefe del Depto. de Ingenierías

M. en E. Anabel Bernal Nava
Jefa del Depto. de Desarrollo
Académico

M. en C. Norma Otilia Calderón Ríos
Jefa de la División de Estudios
Profesionales

Dra. Yesica Imelda Saavedra Benítez
Jefa de la División de Estudios de
Posgrado e Investigación

Ing. Ana Elizabeth Díaz Arzate
Jefa del Depto. de Recursos Humanos

C. P. María Alejandra Sánchez Gómez
Jefa del Depto. de Recursos
Financieros

Lic. Emilio Alpizar Hernández
Jefe del Depto. de Recursos Materiales
y Servicios

Ing. Tomás I. Pichardo Esquivel
Jefe del Depto. de Mantenimiento y
Equipo

Lic. Javier Gómez Lugo
Jefe del Centro de Cómputo

MENSAJES



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 TOLUCA

La planeación, como elemento toral del proceso administrativo, encuentra su fundamento jurídico, dentro del marco de la administración pública federal, en el artículo 26 de nuestra Carta Magna.

Su ordenamiento reglamentario es la **Ley de Planeación**, que se estatuye como faro guía de la necesaria inclusión democrática de todo el entorno social representado, preponderantemente por el Ejecutivo Federal, encargado directo de luchar por el desarrollo integral y sustentable de nuestra nación, invariablemente con sometimiento al marco normativo y el respeto a la dignidad de las personas.

De la Ley de Planeación se desprende el **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018** que dirige en su integridad

De ahí surge el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México y de él, a su vez, el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Toluca 2013-2018 (PIID)**. Éste, por su lado respalda los compromisos derivados de las metas del Plan Nacional de Desarrollo y los objetivos, tanto del Programa Sectorial de Educación como del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Tecnológico Nacional de México.

El PIID es resultado del esfuerzo participativo del personal directivo docente y del personal de apoyo de la educación para contribuir a formar un México con **educación de calidad**, formando profesionistas íntegros con alto sentido de responsabilidad, competitividad y compromiso social.

Aquí se describen las líneas de acción por *estrategia* para cumplir con los *objetivos* con los que el Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol) contribuye a la *Educación Superior Tecnológica* de la región y por ende del país.

Este documento nos da rumbo y sentido para cumplir a cabalidad con su muy noble objeto social que consiste en formar hombres y mujeres que, con altos valores éticos, logren los muy necesarios desarrollos tecnológicos para el progreso económico de nuestra querida Nación.

Sea pues, este trabajo institucional de integración de esfuerzos individuales, encauzado a la sinergia del esfuerzo integral de todos quienes tenemos el alto honor de trabajar en esta muy noble y fecunda Institución, herramienta indispensable para cubrir los extremos de nuestro marco normativo en beneficio, muy especialmente de nuestros queridos estudiantes.

MAESTRO PEDRO TORRES GÓMEZ
DIRECTOR

ÍNDICE GENERAL

Introducción	13
Marco Normativo	19
Capítulo I. Diagnóstico	23
Capítulo II. Alineación a las metas nacionales	32
Capítulo III. Objetivos, estrategias y líneas de acción	33
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos	35
Objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa	39
Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes	42
Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnológica y la innovación	45
Objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado	47
Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas	50
Capítulo IV. Indicadores	55
Fichas técnicas de los indicadores	57
Glosario	79
Recursos y responsables de ejecución. Transparencia	89



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

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

Los compromisos del Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol) están orientados al cumplimiento de la meta de un México con Educación de Calidad que demanda el esfuerzo y compromiso del personal que labora en la Institución para contribuir a esa meta nacional.

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

Por lo anterior el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México (PIID 2013-2018)** se formuló con estricto apego al PND 2013-2018 y para contribuir al PSE 2013-2018, considerando al 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, los programas sectoriales y especiales cuya perspectiva se relacionara con la función del Tecnológico Nacional de México (TecNM).

Por lo anterior se presenta el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Instituto Tecnológico de Toluca** con los documentos de referencia y con estrategias orientadas al cumplimiento del PND 2013-2018, el cumplimiento de los objetivos del PSE 2013-2018, la alineación al Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México 2013-2018, al Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017 y el Plan Municipal de Desarrollo 2013-2015.

El proceso de integración de este documento se llevó a cabo en dos etapas: En la primera se integró un diagnóstico de los problemas y retos que imperaban en el quehacer del Instituto en concordancia con los objetivos del PSE 2013-2018, posteriormente se redactaron las estrategias para contribuir con los retos y superar los problemas, cada una con sus respectivas líneas de acción que dieron como resultado un trabajo completo para ser utilizado como insumo principal en la elaboración del PIID del Instituto Tecnológico de Toluca y en la segunda etapa de integración, se plantean los indicadores que marcan el rumbo de este Instituto para el periodo 2013-2018.

El presente documento está dividido en cuatro capítulos a través de los cuales toma rumbo la labor institucional; en el primer capítulo Diagnóstico de la situación del instituto al cierre del año 2012 se revisan y presentan los problemas y retos de los objetivos del PSE 2013-2018.

El segundo capítulo Alineación a las metas nacionales, se muestran los objetivos estratégicos alineados al PIID del TecNM, al PSE y al PND 2013-2018.

En el tercer capítulo se redactan las estrategias y líneas de acción de los siguientes objetivos: Fortalecer la calidad y los servicios educativos, incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa, promover la formación integral de los estudiantes, impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación, consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado y modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

Por último, se presentan 22 indicadores a fin de cumplir con los objetivos, alcanzar la visión y lograr la misión del Instituto Tecnológico de Toluca, a través del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Toluca 2013-2018.



MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol) que forma parte del Tecnológico Nacional de México (TecNM), a partir del Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, el día 23 de julio de 2014, 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 Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) por medio de los institutos tecnológicos y centros de investigación, docencia y desarrollo de tecnologías educativas.

Con estas atribuciones, el TecNM tiene como objetivos esenciales -según se establece en las fracciones que desglosan el contenido del Artículo 2º 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 Instituto Tecnológico de Toluca, tiene el compromiso y la obligación institucional de participar en el diseño de 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.

Consecuentemente, con apego al Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; al 23 de la Ley de Planeación; los artículos 1º, 2º, 7º (fracción VII) y 9º 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, del Instituto Tecnológico de Toluca, en concordancia Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del TecNM a su vez alineado 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.



CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO

El proyecto educativo del ITTol, está centrado en el cumplimiento de los objetivos trazados en la Agenda Estratégica 2013, sumando esfuerzos para elevar la calidad de los programas académicos que se ofrecen, tanto de licenciatura como de posgrado con la finalidad de ampliar la cobertura y calidad del servicio educativo.

A término del año 2012, el ITTol ofertaba 8 programas académicos de nivel licenciatura en las siguientes ingenierías: Mecatrónica, Electrónica, Electromecánica, Sistemas y Computación, Química, Industrial, Logística y Gestión Empresarial. En posgrado se tenían 5 programas académicos, 3 de doctorado en ciencias y 2 de maestría en ciencias.

En el ciclo escolar 2012-2013, se atendió una matrícula total de 4,649 estudiantes: 4,598 mediante 8 programas de licenciatura (correspondientes a 16 planes de estudio diferentes), y 51 alumnos en posgrado en 5 planes de estudio.

Al cierre del 2012 la situación de la institución manifestaba sus principales problemas y retos de acuerdo a la estructura siguiente:

1. Calidad de 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 de los servicios educativos

En su oferta educativa de nivel licenciatura, la institución acreditó sus programas académicos a través de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES). De esta manera de un total de 9 programas académicos, sólo 2 por ser de nueva creación no se acreditaron y los 7 restantes cuentan ya con su acreditación, teniendo como resultado el 100% de los programas académicos acreditados y que atendió a 3,902 estudiantes en estos programas lo que representó el 85% con relación al total de los alumnos inscritos en ese entonces.

En los programas académicos correspondientes, a nivel de posgrado, se tenían 2 programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), el 34% del total de los programas cubría satisfactoriamente los estándares de evaluación de los estudios de maestría y doctorado. Se alcanzó una matrícula de 41 estudiantes reconocidos por su calidad, de un total de 51; lo que representa el 81% del total de la matrícula de posgrado.

Los Profesores de Tiempo Completo (PTC) con posgrado en el 2012 fueron 64 de un total de 133, lo que representa el 48% en tanto que 17 de ellos (12%) contaban con reconocimiento de perfil deseable.

Al 2012 se contaba con 16 investigadores incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI); mientras que los cuerpos académicos alcanzaron un total de 6, de los cuales 3 estaban en formación, 3 en consolidación.

Problemas

1. El número de plazas de tiempo completo para profesores con doctorado que atienden los programas educativos de calidad no son suficientes.
2. Falta de publicaciones indizadas para promover la obtención de perfil deseable para profesores de tiempo completo con posgrado.
3. Incumplimiento de los requerimientos y de las observaciones formuladas por los organismos acreditadores de los programas educativos, debido al rezago en infraestructura y equipamiento.

Retos

1. Incorporar más programas educativos de licenciatura y de posgrado reconocidos por su calidad.
2. Difundir los programas y lograr así incrementar la matrícula especialmente en los programas reconocidos.
3. Incorporar el modelo de Educación Dual.
4. Fomentar el ingreso al programa para el Desarrollo Profesional Docente mediante el apoyo real al Programa de Mejoramiento del Profesorado.
5. Lograr la certificación del proceso educativo bajo la norma de ISO 9001:2015.
6. Lograr la acreditación del 100% de nuestros programas educativos por organismos de la COPAES al incorporar los programas de Ingeniería en Gestión Empresarial y Logística, además de impulsar la carrera de Ingeniería en Electrónica a la acreditación de organismos internacionales.
7. Elevar el número de profesores con perfil deseable.

8. Consolidar cuerpos académicos que se encuentren en la etapa de “En Consolidación” y promover la creación de otros.
9. Fortalecer la investigación y propiciar la participación en redes interinstitucionales.
10. Elevar la cobertura educativa mediante la apertura de programas bajo la modalidad de educación a distancia.

2. Cobertura, inclusión y equidad educativa

El ITTol privilegia la inclusión y anima la participación tanto de mujeres y hombres en el ámbito de la tecnología. Para el ciclo escolar 2012-2013 contaba con una matrícula de 4,598 estudiantes de licenciatura, donde el 28% eran mujeres y 72% hombres, del total de la población estudiantil el 78% de la población tenía una edad entre los 18 y 22 años de edad.

Con relación a la matrícula de licenciatura atendida mediante la modalidad no escolarizada-a distancia-, durante el ciclo escolar 2012-2013 alcanzó un total de 38 estudiantes.

Para la convocatoria de nuevo ingreso del año 2012, se recibieron 2,477 solicitudes, de los cuales se aceptaron 1,034 alumnos, representando el 42% de atención a la demanda de ingreso a estudios de licenciatura; en ese mismo periodo, el número de egresados fue de 304, de los cuales 213 se titularon, resultando una eficiencia terminal de 48%.

Durante el ciclo escolar 2011-2012, por medio del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES), se beneficiaron a 365 estudiantes.

Problemas

1. Altos índices de reprobación.
2. Falta de profesores capacitados y materiales didácticos para impartir educación a distancia.
3. Insuficiente difusión de los servicios educativos en la modalidad no escolarizada -a distancia-.
4. No se cuenta con los contenidos temáticos desarrollados para ser impartidos en educación a distancia.

Retos

1. Incrementar los índices de eficiencia terminal.
2. Incrementar la matrícula de licenciatura y posgrado.
3. Diseñar y proponer los contenidos temáticos de los programas impartidos en la modalidad no escolarizada -a distancia- a la DGEST.
4. Impulsar a nivel nacional los servicios educativos no escolarizados -a distancia-.
5. Capacitación al personal para impartir clases en la modalidad no escolarizada -a distancia-.

3. Formación integral

Para fortalecer la formación profesional integral, a partir del ciclo escolar 2009-2010 se incluyó en los planes de estudio, mediante un 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 y programas de desarrollo sustentable.

En el 2012 en el ITTol se logró que el 51.4% de los estudiantes participaran en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas, es decir, 655 alumnos figuraron en actividades culturales y 1,710 en deportivas.

Cabe mencionar que en el 2012, nuestro instituto fue sede del XXXI Festival Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos, lo que permitió promover aún más las actividades culturales al interior de nuestra institución.

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.
3. Falta de interés en la comunidad estudiantil por acreditar las actividades complementarias (durante los primeros 6 semestres).

Retos

1. Fortalecer la infraestructura del instituto 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 instituto.

4. Ciencia, tecnología e innovación

Debido a que en el año 2010, la DGEST decidió fusionar 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 (ENIT). En 2011 se emite por primera vez la convocatoria de dicho evento, se obtuvo una participación de 25 hombres y 18 mujeres, lo que hace un total de 43 estudiantes en la primera edición de este concurso.

En lo referente al Evento Nacional de Ciencias Básicas, cuyo propósito es incentivar y reconocer el talento y dominio en estas áreas, el desempeño de nuestros estudiantes en este tipo de concursos académicos ha sido destacado, toda vez que se han obtenido importantes premios y reconocimientos a nivel local, regional y nacional.

En el 2012 participaron 70 alumnos desde la preselección y hasta la etapa final donde pasaron a la etapa nacional 5 estudiantes.

Su desempeño, nos permitió reconocer e incentivar la preparación y el desarrollo de sus competencias, para la comprensión y dominio de las Ciencias Básicas, así como el trabajo realizado por los profesores en la enseñanza de estas ciencias.

En el 2011 se inició un programa de capacitación para el personal del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, responsable de la operación de registros de propiedad intelectual, por lo que derivado de ello, se obtuvieron dos registros de propiedad intelectual, el primero para el escudo de la institución y el segundo para nuestro lema “Educación, integridad y ciencia”.

En el 2012 se obtuvo el registro del lema “Vuelo que inspira cambio” y se inició el trámite ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) de tres registros de patente. Asimismo, se continuó trabajando en la promoción y difusión de una cultura de protección del conocimiento, con la finalidad de que los proyectos del ITTol que participaran en el ENIT, pudieran derivar en registros de propiedad intelectual.

Adicionalmente y con el propósito de difundir la Ciencia y la Tecnología dentro de la institución, se realizaron las “Jornadas Académicas 2012” y la “Semana de la Ciencia y la Tecnología”, en la que se impartió la conferencia magistral “Evaluación de las competencias mediante nivel de desempeño. Un enfoque socioformativo” por el Dr. Sergio Tobón y Tobón.

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 para la adquisición de activos fijos y aplicarlos a proyectos de investigación.

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. Incrementar el ingreso del personal docente al SNI.
5. Incrementar la conformación de Cuerpos Académicos.
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 el Instituto.

5. Vinculación

Con respecto al número de proyectos de los institutos tecnológicos realizados con el sector productivo, en el 2012 el ITTol obtuvo un proyecto con una empresa contando con el apoyo del CONACyT por un monto de 1.5 millones de pesos.

El Modelo de Incubación de Empresas, avalado por la Secretaría de Economía en 2009, permitió que, mediante la Red de Centros de Incubación e Innovación Empresarial, se incubaran 3 proyectos que ganaron el “3° Concurso Municipal de Emprendedores, Metepec 2012” donde el ITTol obtuvo el primero y segundo lugar, de igual manera se evaluaron 20 proyectos para ser incubados de los cuales 6 fueron aprobados para su ingreso en el Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIE).

En 2012, con apego al formato de la Residencia Profesional, 432 estudiantes participaron en la solución de problemas de su entorno y en proyectos relacionados con su área de formación profesional. También, a esa fecha, 508 estudiantes, mediante su servicio social, se involucraron en proyectos de apoyo a comunidades rurales y urbanas.

Para el 2012 se integra el Consejo de Vinculación del ITTol con la finalidad de fortalecer la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad, particularmente con el sector productivo.

Problemas

1. El Consejo de Vinculación no cuenta con indicadores para evaluar y dar seguimiento a su desempeño.
2. Incipientes mecanismos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico hacia el sector productivo.
3. No se cuenta con los mecanismos adecuados para el seguimiento de egresados.
4. Marco normativo inadecuado para impulsar la cultura de la propiedad intelectual y la transferencia de conocimiento.
5. Estructura orgánica limitada, que no contempla la operación de los Centros de Incubación e Innovación Empresarial.
6. No se cuenta con un marco normativo para la retribución de los docentes y/o alumnos en programas de innovación y desarrollo de tecnología.
7. No se tiene un marco normativo para implementar y operar el modelo de Educación Dual en el Instituto.

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.
2. Generar y aplicar procedimientos para desarrollar el talento emprendedor en la comunidad tecnológica.
3. Fortalecer los mecanismos institucionales orientados a la inserción de los egresados al mercado laboral.
4. Operar un marco normativo que favorezca la vinculación.
5. Identificar ante las autoridades la estructura organizacional para favorecer la transferencia de conocimiento y tecnologías, así como los mecanismos de vinculación.

6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

El ITTol tiene diversas fuentes de captación de ingreso que le permite llevar a cabo su plan de acción y atender las necesidades y funcionamiento integral del tecnológico, asegurando con ello un servicio educativo de calidad, pertinencia y eficacia. Durante el ejercicio fiscal 2012, se obtuvieron ingresos por \$53'476,907.00; de los cuales, \$35'828,456.00 fueron ingresos propios; \$1'320,463.00 provinieron de los proyectos de investigación que se desarrollaron en el área de Posgrado, con recursos de la DGEST; derivado de apoyos del Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP) se recibieron \$2'412,075.00 y por proyectos de investigación que se desarrollaron en el área de posgrado con recursos de otras instituciones se obtuvieron \$275,250.00; y \$930,356.00 son recursos adquiridos a través de la realización de proyectos con empresas.

Problemas

1. Rezago en infraestructura y equipamiento en el ITTol.
2. Rezago acumulado en el mantenimiento de la infraestructura.
3. Carencia de infraestructura y equipamiento.
4. Limitado presupuesto federal para cubrir satisfactoriamente el gasto de operación.
5. Ineficacia y retraso en la transferencia de los recursos federales asignados a los estados para apoyar la infraestructura y equipamiento.
6. Falta de regularización del terreno que ocupa el ITTol.

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 el ITTol.
2. Generar el marco normativo que favorezca la adecuada operación del ITTol.
3. Innovar y sistematizar los procesos administrativos.
4. Fortalecer la evaluación y certificación de procesos.
5. Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.

7. Visión

El Instituto Tecnológico de Toluca se consolidará como una institución de educación superior de calidad, basada en la formación de profesionales con valores éticos enfocados a la innovación científica y tecnológica.

8. Misión

Ofrecer servicios de educación superior tecnológica con calidad, equidad y pertinencia, orientados a la formación integral del ser humano mediante la oferta de programas educativos acreditados y que promuevan el desarrollo sustentable para la conformación de una sociedad justa y humana.

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 2013-2018 del TecNM	Objetivo del PIID 2013-2018 del ITTOL
México con Educación de Calidad	1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.	1. 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 del Instituto Tecnológico de Toluca.
	2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.	2. 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.	3. 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.	4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.	4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
	5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación, pilares para el progreso económico y social sostenible.	5. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.	5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.	5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
	6. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad	6. 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.	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

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 instituto, este objetivo se enfoca a asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente. Para coadyuvar al objetivo de fortalecer la calidad de los servicios educativos en las Instituciones de Educación Superior (IES) el Instituto Tecnológico de Toluca, deberá de asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la formación y actualización permanente de los profesores; 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.

Estrategias

Estrategia 1.1. Fortalecer el desarrollo docente y profesional del profesorado.

Líneas de acción

- 1.1.1. Impulsar la participación del profesorado en estudios de posgrado con reconocimiento nacional e internacional.
- 1.1.2. Promover la formación docente y actualización profesional del profesorado.
- 1.1.3. Promover la movilidad nacional e internacional mediante estancias científicas y tecnológicas en IES, centros de investigación e industria.
- 1.1.4. Impulsar la obtención de certificaciones del profesorado.
- 1.1.5. Incentivar la formación de capital humano de excelencia que facilite el cambio generacional de la planta docente.

Estrategia 1.2. Impulsar el desempeño académico del profesorado.

Líneas de acción

- 1.2.1 Impulsar la obtención del reconocimiento del perfil deseable apoyando al profesorado en la publicación de artículos en revistas indizadas.
-

- 1.2.2 Propiciar el trabajo colaborativo de forma equilibrada de las actividades de docencia, investigación aplicada o desarrollo tecnológico, gestión académica-vinculación y tutorías.
- 1.2.3 Promover la participación del profesorado en cuerpos académicos y redes de investigación.
- 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 participación del personal docente en los procesos de evaluación y acreditación de programas educativos.
- 1.3.2 Impulsar la evaluación, la acreditación y/o reacreditación de los programas educativos de licenciaturas 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).
- 1.3.3 Promover la acreditación internacional de al menos uno de los programas educativos de licenciatura.
- 1.3.4 Impulsar la mejora de los indicadores de capacidad y competitividad académica de los programas educativos de licenciatura.
- 1.3.5 Asegurar la pertinencia y actualización permanente de los programas educativos.
- 1.3.6 Incrementar la titulación de los egresados.

Estrategia 1.4. Fortalecer la calidad y pertinencia de los 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 Posgrado 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 nacionales e internacionales.
- 1.4.4 Impulsar el uso del Consorcio Nacional de Información, Científica y Tecnológica (CONRICyT) y otras bases de datos científicas.
- 1.4.5 Fomentar la participación del instituto en convocatorias nacionales que impulsen la investigación científica y tecnológica.

- 1.4.6 Evaluar la pertinencia de la oferta educativa de conformidad con los requerimientos sociales y económicos, del desarrollo local, regional y nacional.
- 1.4.7 Estimular la creación de posgrados especiales, con la industria, en diferentes modalidades educativas.

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

Líneas de acción

- 1.5.1 Impulsar el desarrollo de la oferta educativa en las modalidades presencial y a distancia.
- 1.5.2 Impulsar la inversión en las plataformas tecnológicas que requiere la educación en las modalidades presenciales y a distancia.
- 1.5.3 Capacitar a los profesores en el uso de las TIC's para su aplicación en el proceso educativo.
- 1.5.4 Promover el uso y desarrollo de las TIC's aplicada a la educación de forma colegiada y multidisciplinaria.
- 1.5.5 Evaluar los resultados de los programas académicos en operación en las modalidades presenciales y a distancia.
- 1.5.6 Apoyar al personal docente para la realización de estudios de posgrado en Tecnología Educativa.
- 1.5.7 Propiciar la producción de materiales educativos y recursos digitales para los programas educativos ofertados.
- 1.5.8 Establecer estrategias de seguimiento y evaluación de los resultados de los programas académicos en operación en las modalidades no escolarizada –a distancia.
- 1.5.9 Utilizar las TIC para la formación de personal docente, directivo y de apoyo que participa en las modalidades escolarizada, no escolarizada –a distancia.
- 1.5.10 Establecer criterios de aplicación general que faciliten el desarrollo de unidades de aprendizaje en línea.

Estrategia 1.6. Fomentar la internalización del Instituto Tecnológico de Toluca

Líneas de acción

- 1.6.1 Fomentar la participación de profesores y estudiantes en convocatorias académicas en el plano internacional
- 1.6.2 Promover entre profesores y estudiantes el dominio de una segunda lengua preferentemente el idioma inglés, al menos el nivel B1 o sus equivalentes.
- 1.6.3 Fomentar el intercambio académico de estudiantes y profesores a nivel internacional.
- 1.6.4 Fomentar la doble titulación con instituciones y universidades de prestigio internacional.

- 1.6.5 Impulsar la producción científica y tecnológica de alta calidad y la publicación de sus resultados en revistas indizadas.
- 1.6.6 Fomentar el posicionamiento institucional en los rankings académicos nacionales.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Estrategia 1. Democratizar la productividad

Líneas de acción

1. Impulsar la creación de nuevas empresas a través del Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE)
 2. Participar en la oferta de capacitación para el trabajo con el fin de apoyar las políticas de generación de empleo.
 3. Fortalecer y diversificar los ingresos propios de la institución.
-

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. Gestionar el otorgamiento de becas para elevar la retención femenina en la educación superior.
3. Impulsar acciones afirmativas en becas de licenciatura y posgrado para la integración de mujeres en carreras científicas y tecnológicas.
4. Apoyar los programas que incentiven la asistencia de mujeres dedicadas al trabajo doméstico no remunerado a la educación superior.

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.

El ITTol deberá ser una institución educativa incluyente, que ofrezca oportunidades a todos los sectores sociales y también a los grupos vulnerables. Desarrollaremos estrategias para incrementar nuestra cobertura y, al mismo tiempo, valorar los requerimientos del estudiantado con mayores riesgos de abandono escolar a causa de bajos ingresos familiares, discapacidad u otros factores de riesgo, que impiden a los alumnos pertenecientes a un grupo vulnerable acceder, permanecer y egresar de la institución.

Entre otros aspectos, se podrán contemplar acciones como el otorgamiento de becas y otros apoyos a las familias.

Estrategias

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

Líneas de acción

- 2.1.1 Ampliar la oferta educativa en educación a distancia.
- 2.1.2 Ampliar la oferta educativa en programas educativos en modalidad presencial, a distancia y educación dual.
- 2.1.3 Gestionar los recursos materiales y humanos necesarios para atender el rezago e incrementar la cobertura en sus diferentes modalidades.
- 2.1.4 Asegurar el máximo aprovechamiento de la capacidad de infraestructura instalada en el instituto.

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

Líneas de acción

- 2.2.1. Difundir la oferta educativa de licenciatura y posgrado.
- 2.2.2. Difundir, orientar y gestionar oportunamente las convocatorias de becas y financiamiento que permitan asegurar la permanencia de los estudiantes.
- 2.2.3. Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías.
- 2.2.4. Fortalecer el Programa de Asesorías Académicas Pares a Alumnos de Primer Semestre (PAPAPS) pendiente a disminuir los índices de reprobación y deserción durante este periodo.
- 2.2.5. Impulsar la titulación en los programas de licenciatura y posgrado.
- 2.2.6. Asegurar el seguimiento a la trayectoria académica de los estudiantes del ITToI, con base en un sistema soportado por las TIC's.
- 2.2.7. Impulsar la vinculación con instituciones educativas de nivel medio superior con el propósito de mejorar de manera continua el perfil de los aspirantes.
- 2.2.8. Actualizar la normativa académica que asegure el reconocimiento parcial de estudios, salidas laterales y la movilidad estudiantil.

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. Fortalecer la infraestructura educativa acorde con las necesidades de los grupos vulnerables.
- 2.3.4. Propiciar la participación de los estudiantes pertenecientes a grupos vulnerables en programas de apoyo.
- 2.3.5. Impulsar esquemas de inclusión en la atención a los estudiantes
- 2.3.6. Asegurar la inclusión de estudiantes de grupos vulnerables y con perspectiva de género.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Estrategia 1. Democratizar la productividad

Líneas de acción

1. Impulsar el acceso, permanencia y conclusión oportuna de estudios.
2. Colaborar en el establecimiento de competencias laborales pertinentes para favorecer el desarrollo laboral de la población en condiciones de mayor pobreza.
3. Apoyar el fortalecimiento de la capacitación de los pequeños productores del campo.
4. Utilizar las salidas laterales como una opción para que el estudiante se integre a la actividad productiva en alguna etapa de su carrera.

Estrategia 3. Igualdad de oportunidades y no discriminación contra las mujeres

Líneas de acción

1. Difundir los derechos y adoptar acciones informativas para garantizar los derechos de adolescentes y jóvenes.
2. Incorporar talleres y materiales pedagógicos para educar en la no violencia, la tolerancia, no discriminación derechos humanos y equidad de género.
3. Promover el acceso de madres jóvenes y jóvenes embarazadas a becas de apoyo para continuar con sus estudios.
4. Incentivar el acceso a la educación superior de las mujeres indígenas mediante el otorgamiento de becas.

5. Fortalecer la educación sexual con enfoque de derechos humanos, perspectiva de género y competencias para la vida.
6. Promover la inclusión de los temas de derechos humanos e igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en los planes y programas de estudio.

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; en el Instituto Tecnológico de Toluca uno de sus principales compromisos con el estudiantado, es promover la salud y el crecimiento armónico de la persona, orientando el desarrollo potencial de cada individuo.

Las actividades complementarias como son la cultura, el deporte, el civismo y la recreación, promueven en nuestros estudiantes, habilidades y valores que permiten una formación integral y por ende coadyuvar a construir una mejor sociedad.

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 en el Instituto Tecnológico de Toluca

Líneas de acción

- 3.1.1 Fomentar la participación de estudiantes en actividades deportivas mediante la página web, carteles y trípticos.
- 3.1.2 Impulsar la participación de los estudiantes que conforman los equipos representativos del ITTol para competencias deportivas en diferentes disciplinas.
- 3.1.3 Gestionar la incorporación de entrenadores deportivos para preparar a los equipos representativos para alcanzar un nivel competitivo.
- 3.1.4 Implementar un programa de nutrición y cuidado de la salud dirigido a toda la comunidad del ITTol.
- 3.1.5 Participar y difundir los eventos deportivos organizados por el TecNM en fases locales, regionales y nacionales.
- 3.1.6 Fortalecer la infraestructura con la que cuenta el ITTol para el desarrollo de actividades deportivas.

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 dentro del ITToI
- 3.2.2. Participar y difundir los eventos culturales, artísticos y cívicos que organiza el TecNM.
- 3.2.3. Organizar eventos culturales que le permitan a la comunidad tecnológica del ITToI apreciar las expresiones de las bellas artes.
- 3.2.4. Implementar círculos de lectura en la comunidad tecnológica dentro de ITToI.
- 3.2.5 Promover la cultura artística de los grupos indígenas de la región dentro de las instalaciones del ITToI.
- 3.2.6. Gestionar la incorporación de promotores e instructores, cívicos y culturales en actividades que ofrece el ITToI.
- 3.2.7. Buscar la colaboración de instituciones locales y regionales para difundir las actividades culturales, artísticas y cívicas que ofrece el ITToI.
- 3.2.8. Fortalecer los espacios culturales para el mejor desarrollo de las actividades culturales, artísticas y cívicas.
- 3.2.9 Promover, impulsar y preservar el patrimonio cultural, pictórico y de obra editorial del Instituto.
- 3.2.10 Difundir y preservar las expresiones de las culturas indígenas, de las tradiciones populares, y del arte urbano y comunitario.

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

Líneas de acción

- 3.3.1. Diseñar un programa de prevención de la violencia y la adicción a las drogas.
- 3.3.2. Impulsar programas orientados al cuidado sustentable del entorno, mediante acciones que contribuyan a mitigar el cambio climático.
- 3.3.3. Implementar la cultura de prevención mediante la Comisión de Seguridad e Higiene en el entorno laboral.
- 3.3.4. 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.

Estrategia 3.4. Fortalecer el desarrollo humano.

Líneas de acción

- 3.4.1 Fomentar la práctica de los valores universales e institucionales en la comunidad tecnológica del ITToI.
- 3.4.2 Promover los valores universales dentro del ITToI que propicien la sana convivencia, erradicando conductas antisociales.
- 3.4.3 Promover la participación de los estudiantes del ITToI en convocatorias internas y externas con enfoque social.
- 3.4.4 Desarrollar las competencias interpersonales y ciudadanas de los estudiantes.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Estrategia 1. Democratizar la productividad.

Líneas de acción

- 1. Ampliar el acceso a la cultura en todas sus manifestaciones como un medio para la formación integral.
- 2. Crear conciencia de los beneficios de la actividad física para una vida sana y productiva.

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

- 1. Promover talleres y espacios de expresión artística para las mujeres dentro del ITToI.
- 2. Fomentar entre la comunidad tecnológica expresiones artísticas que contribuyan a la eliminación de los estereotipos de género.
- 3. Promover la participación equitativa dentro del ITToI actividades culturales artísticas y cívicas.
- 4. Diseñar programas de fomento deportivo y recreativo con perspectiva de género.

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 de la región.

Líneas de acción

- 4.1.1. Promover la sinergia colaborativa interinstitucional para impulsar el máximo aprovechamiento de las capacidades científicas y tecnológicas del Instituto Tecnológico de Toluca.
- 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 regionales.
- 4.1.4. Promover las actividades de docencia e investigación en redes de colaboración científica y tecnológica.
- 4.1.5. Realizar un estudio de las necesidades del entorno para alinear las acciones de investigación aplicada con las necesidades de los sectores productivos de la región.
- 4.1.6. Fomentar el desarrollo de unidades especializadas de investigación acordes con la vocación productiva de las regiones.

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, ciencias básicas, 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, COMECyT u otros organismos de investigación científica e 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 ITToI 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.
- 4.3.3 Promover los servicios tecnológicos y las capacidades científicas del ITToI mediante una plataforma tecnológica.
- 4.3.4 Difundir mediante diferentes medios en el ITToI la divulgación y promoción de las mejores prácticas, logros y éxitos institucionales.
- 4.3.5 Orientar la actividad del instituto Optimizando y Desarrollando el Equipo hacia actividades de desarrollo tecnológico e innovación.
- 4.3.6 Fomentar la participación del instituto 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 del ITToI.
- 4.4.2 Propiciar el aprovechamiento compartido de las instalaciones entre los tecnológicos del sistema para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.
- 4.4.3 Participar en las convocatorias del Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.
- 4.4.4 Desarrollar la Biblioteca Digital del ITToI, de acuerdo a las necesidades de la docencia y la investigación de los alumnos.
- 4.4.5 Promover la acreditación y/o certificación nacional de laboratorios especializados.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Estrategia 1. Democratizar la productividad

1. Diseñar y propiciar proyectos para participar en los programas de inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación dirigidos al sector productivo del entorno.
2. Diseñar y proponer proyectos para participar en los programas de inversión en investigación y desarrollo de maquinaria, equipo, proceso o producto de bienes y servicios de la región.

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

El Instituto Tecnológico de Toluca creó en la transformación de México en una verdadera sociedad del conocimiento y por ello, se trabaja en consolidar nuestra participación en este planteamiento nacional con estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de la región.

Estrategias

Estrategia 5.1. Fortalecer los esquemas de vinculación del Instituto Tecnológico de Toluca.

Líneas de acción

- 5.1.1 Establecer alianzas con los diferentes actores (Gobierno en sus tres niveles, IES, empresas y sociedad) de la región.
- 5.1.2 Promover la vinculación hacia el interior del Instituto, para que toda la planta académica funja también como enlace.
- 5.1.3 Diseñar y proponer un modelo de colaboración y vinculación entre la comunidad tecnológica y los diferentes actores.
- 5.1.4 Mantener en operación al Consejo de Vinculación del ITTol.
- 5.1.5 Asegurar la vinculación con las asociaciones y colegios de profesionales, pertinentes a la oferta Educativa.
- 5.1.6 Fortalecer mecanismos de vinculación con los diferentes sectores de la iniciativa privada.
- 5.1.7 Fortalecer la vinculación y cooperación entre institutos del TecNM en todas las áreas del quehacer institucional.

Estrategia 5.2. Fomentar la gestión y el registro de la propiedad intelectual de invenciones, para promover su comercialización.

Líneas de acción

- 5.2.1 Fomentar la participación en proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico entre la comunidad tecnológica.
- 5.2.2 Establecer alianzas con los diferentes actores (Gobierno en sus tres niveles, IES, empresas y sociedad) de la región.
- 5.2.3 Fomentar la protección de la propiedad intelectual.
- 5.2.4 Promover la comercialización de los registros de propiedad intelectual con los que cuenta el Instituto.

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

Líneas de acción

- 5.3.1 Fomentar la participación de la comunidad tecnológica en la realización de proyectos basados en las necesidades de los diferentes actores.
- 5.3.2 Fomentar la búsqueda ininterrumpida de recursos económicos para la realización de los proyectos.
- 5.3.3 Fomentar la participación de la comunidad tecnológica a través de cursos de actualización en temas referentes a la innovación.
- 5.3.4 Fortalecer la operación de la Oficina de Transferencia de Conocimiento.
- 5.3.5 Lograr la comercialización de productos, procesos y/o servicios generados en el Instituto.
- 5.3.6 Generar un portafolio de proyectos factibles de ser comercializados.
- 5.3.7 Gestionar recursos económicos para que la institución sea autosuficiente y que permitan desarrollar los respectivos prototipos y/o proyectos.
- 5.3.8 Fortalecer el desarrollo de las Oficinas de Transferencia de Tecnología certificadas por el CONACyT.

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

Líneas de acción

- 5.4.1 Difundir ante los diferentes actores (Gobierno en sus tres niveles, IES, Empresas y Sociedad) al CIIE del Instituto.
- 5.4.2 Promover entre la planta docente del Instituto su respectiva participación en la incubación de empresas.
- 5.4.3 Capacitar al personal del CIIE, para que se actualice con respecto a la Incubación y sus mejores prácticas.
- 5.4.4 Estrechar lazos con organizaciones gubernamentales para conseguir apoyos económicos con la finalidad de incubar los proyectos requeridos.
- 5.4.5 Consolidar el Modelo de Incubación del ITToL, orientado al desarrollo tecnológico y la innovación.

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

Líneas de acción

- 5.5.1 Promover la acreditación de las competencias de estudiantes ante organizaciones nacionales y/o internacionales.
- 5.5.2 Establecer un sistema de seguimiento de egresados.
- 5.5.3 Establecer diversos canales de comunicación entre el Instituto y sus egresados.
- 5.5.4 Propiciar que las organizaciones en las que se inserten los egresados, los ubiquen de acuerdo a su perfil.
- 5.5.5 Analizar la información obtenida a través del procedimiento/aplicación informática, para determinar necesidades de los egresados.
- 5.5.6 Operar y fortalecer el Modelo de Educación Dual.
- 5.5.7 Fomentar el desarrollo de la comunidad de egresados del ITToL.
- 5.5.8 Diseñar, operar y fortalecer el Modelo de Educación Dual.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Estrategia 1. Democratizar la productividad.

Líneas de acción

1. Impulsar la transferencia de tecnología desarrollada en el Instituto, fortaleciendo con ello la vinculación con los diferentes actores.
2. Alinear la oferta educativa, con los sectores estratégicos de innovación favoreciendo con ello la inserción laboral de estudiantes y/o egresados.
3. Participar en proyectos de servicio social comunitario que contribuya al desarrollo de la población en situación vulnerable.

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

Como institución pública, tenemos y asumimos el compromiso moral y ético de actuar con transparencia y rendir cuentas a la sociedad. El ITTol, adscrito al TecNM como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, dotado de autonomía técnica, académica y de gestión, tiene la responsabilidad de atender las disposiciones técnicas y administrativas para la organización operación desarrollo, supervisión y evaluación de la institución, dentro de un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.

Es preciso optimizar la organización, el desarrollo y la dirección de los institutos, adecuar su estructura y depurar sus funciones y atribuciones, así como actualizar las disposiciones técnicas y administrativas para la organización de la educación superior tecnológica como instrumento para el desarrollo de una sociedad más justa y próspera.

Estrategias

Estrategia 6.1. Promover la modernización de la infraestructura y equipamiento.

Líneas de acción

- 6.1.1 Gestionar la modernización de edificios existentes, equipamiento en aulas, laboratorios, talleres, centro de cómputo, centro de información y TIC's.
- 6.1.2 Continuar con el proceso de regularización de predio que permitan acreditar la legítima posesión del mismo.

- 6.1.3 Gestionar ante autoridades estatales la donación de predio, para la expansión del campus (Centro de Información, auditorio, aulas, oficinas académicas y administrativas).
- 6.1.4 Gestionar puente peatonal, tercer carril y bahías sobre Avenida Tecnológico.
- 6.1.5 Gestionar la ampliación y cambio de las líneas principales de drenaje, modernización de andadores y explanadas, redistribución de alumbrado interno.
- 6.1.6 Modernizar la red de agua potable e instalaciones sanitarias (tuberías), cambio de ventanas y puertas a edificios antiguos, ampliación.
- 6.1.7 Sustitución de tanque elevado para la redistribución de la red de agua potable.
- 6.1.8 Ampliar y modernizar las redes de telefonía y datos.
- 6.1.9 Continuar con los procesos de regularización que permitan acreditar la legítima posesión del terreno del instituto.

Estrategia 6.2. Asegurar la calidad por medio de la certificación de procesos y evaluación.

Líneas de acción

- 6.2.1 Fortalecer la capacitación, actualización y certificación del personal directivo, docente y no docente del ITTol.
- 6.2.2 Promover la cultura de calidad en el ámbito laboral.
- 6.2.3 Consolidar los sistemas de gestión de calidad y de equidad de género en el ITTol.
- 6.2.4 Fortalecer la certificación de los diversos procesos educativos.
- 6.2.5 Promover la participación del instituto, en certámenes de calidad Nacional e internacional.

Estrategia 6.3. Impulsar la modernización de procesos administrativos

Líneas de acción

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

Estrategia 6.4. Fomentar la cultura Institucional de Transparencia y Rendición de Cuentas.

Líneas de acción

- 6.4.1 Asegurar que el ejercicio del presupuesto se efectúe con criterios de equidad, responsabilidad, austeridad, transparencia y racionalidad.
- 6.4.2 Fortalecer la transparencia institucional con la presentación y publicación en tiempo y forma del informe de rendición de cuentas.
- 6.4.3 Garantizar la atención oportuna a la solicitud de información pública.

6.4.4 Asegurar y vigilar que el ejercicio de los recursos se realice de acuerdo a la normatividad vigente.

SECCIÓN III.1 ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

Estrategia 2. Gobierno Cercano y Moderno

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. Incrementar la participación de las mujeres en la definición, ejecución y evaluación de programas y proyectos de los que son beneficiarias.
2. Eliminar el lenguaje sexista y excluyente en la comunicación escrita y cotidiana.
3. Difundir códigos de conducta en contra de la discriminación hacia las mujeres y en favor del lenguaje incluyente.
4. Promover acciones afirmativas institucionales, acordes con el PROIGUALDAD.
5. Promover el uso de lenguaje incluyente en los informes y documentos oficiales.
6. Desarrollar y aplicar un protocolo para la detección y denuncia de violencia contra las mujeres.

SECCIÓN III.2 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL TECNOLÓGICO DE TOLUCA

Estrategia 1. Fortalecer los procesos de planeación y evaluación del Instituto Tecnológico de Toluca

Líneas de acción

1. Operar un sistema integral único que permita al ITToL 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 ITToL y en relación con las entidades federativas.
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 Instituto Tecnológico de Toluca

Líneas de acción

1. Impulsar el acceso y permanencia de las mujeres en el ITToL, 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	Subsecretaría de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas.

Línea Base 2012	Meta 2018
100%	100%

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	Sistema Integral de Información del Tecnológico Nacional de México.

Línea Base 2012	Meta 2018
45.98%	70%

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).

Línea Base 2012	Meta 2018
12%	15%

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 con 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	Sistema Integral de Información del Tecnológico Nacional de México.

Línea Base 2012	Meta 2018
48%	50%

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	Sistema Integral de Información del Tecnológico Nacional de México.

Línea Base 2012	Meta 2018
4,598	5,800

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	Sistema Integral de Información del Tecnológico Nacional de México.

Línea Base 2012	Meta 2018
51	100

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	Sistema Integral de Información del Tecnológico Nacional de México.

Línea Base 2012	Meta 2018
48	800

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	Sistema Integral de Información del Tecnológico Nacional de México.

Línea Base 2012	Meta 2018
14.25%	20%

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	Sistema Integral de Información del Tecnológico Nacional de México.

Línea Base 2012	Meta 2018
31.50%	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	Sistema Integral de Información del Tecnológico Nacional de México.

Línea Base 2012	Meta 2018
No disponible	60%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.
Objetivo 1	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Proporción de programas de doctorado de la modalidad escolarizada en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, respecto al total de programas de doctorado en las áreas de ciencia y tecnología de la misma modalidad.
Observaciones	(Programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad / Total de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología) *100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

Línea Base 2012	Meta 2018
33.33%	100%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Objetivo 1	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).

Línea Base 2012	Meta 2018
19	30

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
Objetivo 1	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción General	Cantidad de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, realizados por los institutos, unidades y centros.
Observaciones	Total de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados por el ITTOL
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
8	13

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Objetivo 1	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	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
4	100

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.1 Registros de propiedad intelectual.
Objetivo 1	Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción General	Número de registros de propiedad intelectual obtenidos por los institutos, unidades y centros.
Observaciones	Total de registros de propiedad intelectual obtenidos por los institutos, unidades y centros.
Periodicidad	Anual acumulado al ciclo escolar.
Fuente	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
1	5

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.
Objetivo 1	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	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
No disponible	20%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Objetivo 1	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 realizan los institutos, unidades y centros del TecNM.
Observaciones	Total de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
2	6

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Objetivo 1	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	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
4	10

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.
Objetivo 1	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	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
45	100

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	6.1 Personal directivo y no docente capacitado.
Objetivo 1	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	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
Personal directivo: 25 Personal no docente: 116	Personal directivo: 26 Personal no docente: 120

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	6.2 Institutos, unidades y centros certificados.
Objetivo 1	Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.
Descripción General	Número de institutos, unidades y centros certificados en un sistema de gestión.
Observaciones	Total de institutos, unidades y centros certificados.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Instituto Tecnológico de Toluca.

Línea Base 2012	Meta 2018
Sistema de Gestión de la Calidad: 1 Sistema de Gestión Ambiental: 0 Modelo de Equidad de Género: 0 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



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.

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.

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.

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.

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 con 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.

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 distancia-⁴: 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.

Patente¹: 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.

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

CIEES - Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
CIIE – Centro de Incubación e Innovación Empresarial.
COMECyT – Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.
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, A.C.
CTI - Ciencia, Tecnología e Innovación.
DGEST - Dirección General de Educación Superior Tecnológica.
GIDE - Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental.
IES – Instituciones de Educación Superior.
IMPI- Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual.
ISO - International Standard Organization (Organización Internacional para la Estandarización).
ITTol – Instituto Tecnológico de Toluca.
MiDE - Modelo de incubación de empresas.
MIPyMES - Micro, pequeñas y medianas empresas.
OTC – Oficina de Transferencia del Conocimiento.
PAPAPS - Programa de Asesorías Académicas Pares a Alumnos de Primer Semestre.
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.
PRONABES- Programa Nacional de Becas para la Educación Superior.
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's - Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
TecNM - Tecnológico Nacional de México.



RECURSOS Y RESPONSABLES DE EJECUCIÓN

TRANSPARENCIA

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 Toluca, será coordinada y autorizada por la Dirección General del Tecnológico Nacional de México.

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 Toluca estará disponible en la página institucional www.toluca.tecnm.mx, así como el seguimiento a los indicadores, para dar transparencia a los resultados y ejercicio de los recursos.