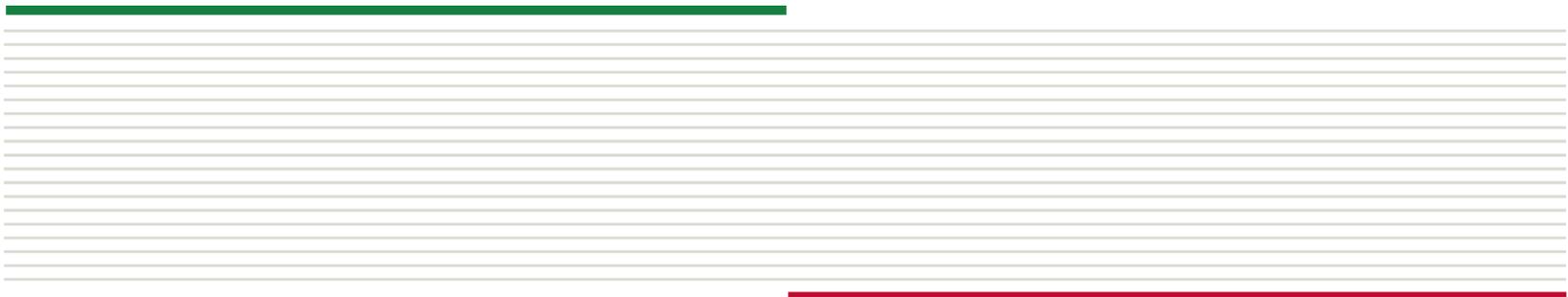


PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE INNOVACIÓN Y
DESARROLLO 2013-2018

DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE ZACATEPEC



PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE INNOVACIÓN Y
DESARROLLO 2013-2018

DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE ZACATEPEC



Instituto Tecnológico de Zacatepec

Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018

Coordinación Editorial y Diseño

Alma Lilly Nava Sedano

Compilación

Grupo estratégico del Instituto Tecnológico de Zacatepec

Corrección de estilo y ortográfico

María del Rocío Ramírez Miranda

Leobardo García Aguilar

Alma Lilly Nava Sedano

Impresión y formación

Eduardo Vázquez Aranda

Arturo Fernández Ortiz

D.R. Instituto Tecnológico de Zacatepec
Calzada Tecnológico No. 27 C.P. 62780 Zacatepec, Morelos

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

Octubre 2015

Impreso en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Zacatepec

DIRECTORIO

MTRO. AURELIO NUÑO MAYER

Secretario de Educación Pública

MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO

Director General del Tecnológico Nacional de México

ING. ROBERTO ORTIZ DELGADILLO

Director del Instituto Tecnológico de Zacatepec

MTI. ADRIANA IVETT DE LA ROCA CHIAPAS

Encargada de despacho de la Subdirección de Planeación y Vinculación
del Instituto Tecnológico de Zacatepec

DR. MIGUEL ÁNGEL CHAGOLLA GAONA

Subdirector Académico
del Instituto Tecnológico de Zacatepec

ING. RAYMUNDO REAL PALENCIA

Subdirector de Servicios Administrativos
del Instituto Tecnológico de Zacatepec

SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

Ing. Alma Lilly Nava Sedano

Jefa del Depto. de Comunicación y Difusión

Lic. Jesús Israel Carvajal Ruiz

Jefe del Depto. Planeación, Programación y Presupuestación

MARH. Maritza Ciprián Rosario

Jefa del Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación

MARH. María del Rocío Ramírez Miranda

Jefa del Depto. de Servicios Escolares

Ing. Narda Martínez García

Jefa del Centro de Información

Lic. Sergio Andrés Villegas Ortiz

Jefe del Depto. de Actividades Extraescolares

MTI. Martha Esmeralda Coronel Lemus

Representante de la Dirección

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Cp. Ma. de Jesús Rivas Flores

Jefa del Depto. de Recursos Financieros

MCIC. Osvaldo de la Paz Soto Talavera

Jefe del Depto. de Recursos Materiales y Servicios

Lic. Ofelia Espinosa Baca

Jefa del Depto. de Recursos Humanos

MC. Roberto Martín Urzúa Rangel

Jefe del Depto. de Mantenimiento y Equipo

Ing. Yanet Castrejón Hernández

Jefa del Centro de Cómputo

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

Ing. Jorge Adán Uribe Medina

Jefe de la División de Estudios Profesionales

Ing. Viridiana García Navarro

Jefa del Depto. de Desarrollo Académico

MTI. Laura Villavicencio Gómez

Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación

MM. Julie Villegas Barrera

Jefa del Depto. de Ciencias Económico Administrativas.

Ing. Alejandro Carmona Núñez

Jefe del Depto. de Ciencias Básicas

Dra. Claudia Barreto Cabrera

Jefa del Depto. de Ingeniería Industrial

MC. José Efraín Ruiz Ramírez

Jefe del Depto. de Metalmecánica

MAC. Enrique Ramos Lugo

Jefe del Depto. de Ciencias de la Tierra

MC. Manuel Jesús Granados Baeza

Jefe del Depto. de Química y Bioquímica

Dra. Josefina Sámano Galindo

Jefa del Depto. de Sistemas y Computación

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 (TecNM), 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 ZACATEPEC

Sólo con la plena conciencia de su razón de ser y su contribución al Tecnológico Nacional de México, es como podrá el Instituto Tecnológico de Zacatepec (ITZ) trascender como una institución de educación superior tecnológica que forma profesionistas, pero también, seres humanos plenos en sus aspiraciones y ciudadanos comprometidos con mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Cincuenta y cuatro años de historia y prestigio nacional e internacional, han posicionado al ITZ, como un recurso valioso para los morelenses, necesario para fungir como un agente de cambio en el cual se conciben las revoluciones tecnológica, digital, cultural y social que impulsen y den nuevos bríos a los sectores sociales de nuestro Estado y nuestro México.

Alcanzar tal pretensión, no sería posible sin renovar la estructura interna que nos rige desde la concepción misma del sistema. La creación del Tecnológico Nacional de México obsequia infinitas oportunidades; la capacidad de aprovecharlas se deriva de la idoneidad de los objetivos, metas y estrategias que se implementen para materializarlas y es en este Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018 del Instituto Tecnológico de Zacatepec, donde se manifiesta el sitio donde queremos estar y a través de una planeación estratégica, cómo queremos lograrlo.

El compromiso institucional es el mismo que en 1961, pero con un enfoque más pertinente, dinámico y flexible. Sujeto al crecimiento y desarrollo propio de un proceso de mejora continua, pero con mayor compromiso y voluntad en cada paso que ello implique.

El prestigio adjudicado a esta gran casa de estudios es un hecho que enorgullece y desafía para alcanzar la excelencia a todos los que en ella convergen: estudiantes, docentes, personal no docente y directivos. La encomienda de hacer mejor lo que en el pasado se hizo bien y de contribuir con los propios logros a una historia que aún se escribe, es lo que rige el actuar cotidiano, lo que da unidad e identifica. Así es como se honra el pasado de nuestro origen y se construye con nuestras manos el futuro.

“POR LA INDEPENDENCIA TECNOLÓGICA DE MÉXICO”

ING. ROBERTO ORTIZ DELGADILLO

DIRECTOR

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	15
Marco Normativo.....	19
Capítulo I. Diagnóstico.....	23
Capítulo II. Alineación a las metas nacionales.....	35
Capítulo III. Objetivos, estrategias y líneas de acción.....	39
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos.....	41
Objetivo 2. Ampliar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.....	44
Objetivo 3. Fortalecer la formación integral de los estudiantes.....	46
Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.....	48
Objetivo 5. Fortalecer la vinculación con los sectores públicos, social y privado.....	50
Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.....	52
Sección III.1. Estrategias transversales.....	54
Estrategia 1. Democratizar la productividad.....	54
Estrategia 2. Gobierno cercano y moderno.....	54
Estrategia 3. Igualdad de oportunidades y no discriminación contra las mujeres.....	55
Sección III. 2. Estrategias para mejorar la gestión del Instituto Tecnológico de Zacatepec.....	55
Estrategia 1. Fortalecer los procesos de planeación y evaluación del Instituto Tecnológico de Zacatepec.....	55
Estrategia 2. Impulsar la perspectiva de género y de derechos humanos en los procesos de planeación y evaluación del Instituto Tecnológico de Zacatepec	55
Capítulo IV: Indicadores.....	57
Fichas técnicas de indicadores.....	59
Glosario.....	81
Recursos y responsables de ejecución.....	89
Transparencia.....	89

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

El **Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013, establece cinco metas nacionales y tres estrategias transversales, estableciendo a las primeras como: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global y a las estrategias transversales de observancia para todas las dependencias y organismos a las siguientes: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género.

Por su parte, el **Programa Sectorial de Educación (PSE) 2013-2018**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 2013, establece seis objetivos, de los cuales cinco impactan directamente en educación superior: a) calidad y pertinencia, b) cobertura, inclusión y equidad, c) actividades físicas y deportivas, d) arte y cultura y e) educación científica y tecnológica, y en cuyos indicadores se establece que la educación superior avanzará en: el porcentaje de estudiantes inscritos en programas de licenciatura reconocidos por su calidad, en el incremento de la tasa bruta de escolarización nacional de la educación superior del 29.9% al 40%, alcanzar el 44% de la proporción de estudiantes beneficiados con los servicios y actividades artísticas y culturales, e incrementar a 71.6 el porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

El Tecnológico Nacional de México, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP) con autonomía técnica académica y de gestión, a su vez, define en su instrumento rector, la aportación de su sistema educativo a los objetivos, estrategias y líneas de acción nacionales, siendo esta última, la referencia para elaborar el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) del Instituto Tecnológico de Zacatepec 2013-2018**.

Para la integración del mismo, se realizaron reuniones de trabajo con profesores, investigadores, coordinadores de carrera y cuerpo directivo, conformando un grupo estratégico de planeación participativa para discutir, analizar y evaluar los objetivos, estrategias y líneas de acción para cada uno de los grandes temas, con la finalidad de sintetizar, seleccionar los objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores que resultaron de las mesas de trabajo y de aquellos proyectos presentados por dicho grupo estratégico.

Derivado de lo anterior se definió la situación (diagnóstico) que presenta nuestra Institución y la visión futura de la misma, respecto a los seis objetivos estratégicos previamente establecidos, y por ende, la aportación institucional que se resume en las fichas técnicas de los indicadores.

MARCO NORMATIVO



MARCO NORMATIVO

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

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

Con estas atribuciones de naturaleza, el TecNM tiene como objetivos esenciales –según se establece en las fracciones que desglosan el contenido del artículo 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 de incorporar los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo de los sectores que conforman el contexto regional y nacional.

Consecuentemente, con apego al artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; al artículo 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 metas nacionales 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 estas metas nacionales 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 Plan Sectorial de Educación 2013-2018, en el cual, a su vez, se perfilan objetivos para articular los esfuerzos educativos durante el presente período gubernamental.

Con base en lo anterior, fue integrado el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018 del Instituto Tecnológico de Zacatepec.**

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

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO



El Instituto Tecnológico de Zacatepec es una institución federal que al cierre del ciclo 2012-2013 atendió a una matrícula promedio de 4931 alumnos a nivel licenciatura y de 22 a nivel posgrado.

Su oferta educativa de Licenciatura es de 11 planes de estudios correspondientes a:

- Ing. Química
- Ing. Bioquímica
- Ing. en Sistemas Computacionales
- Ing. Industrial
- Ing. Electromecánica
- Ing. Civil
- Ing. en Gestión Empresarial
- Ing. en Administración
- Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Lic. en Administración (en liquidación)
- Lic. en Informática (en liquidación)

Adicionalmente a nivel posgrado están vigentes 3 programas de estudio los cuáles son:

- Maestría en Ciencias en Ingeniería.
- Maestría en Ciencias en Ingeniería Química (en liquidación)
- Doctorado en Ciencias en Polímeros

A continuación se presenta una descripción del estado que guardaba el ITZ al cierre del sexenio anterior (2012) en cuanto:

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

1. Calidad de los servicios educativos

Para el 2012, la matrícula del Instituto Tecnológico de Zacatepec inscrita en programas educativos reconocidos por su calidad fue del 100% respecto a la matrícula acreditable; de acuerdo a las constancias otorgadas por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza en Ingeniería, A. C., (CACEI) para el caso de las ingenierías y por el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración, A.C. (CACECA), para la Licenciatura en Administración.

En el período 2007 – 2012, se ofertaron tres nuevos programas de estudios a nivel licenciatura: Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Administración, mientras que a nivel posgrado, en el mismo período, la Maestría en Ingeniería Química se liquidó siendo sustituida en la oferta por la Maestría en Ingeniería con cuatro especialidades.

La impartición de cursos de formación docente y actualización profesional se incrementó en un 62% del 2007 al 2012, cerrando el sexenio con 55 cursos. Destaca en este sentido, que en el 2007, el ITZ fue sede del Diplomado en Formación y Actualización Docente (DOCA), para un Nuevo Modelo Educativo en su Edición Nacional, que ofrecieron la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Instituto Politécnico Nacional. Al siguiente año, con instructores del plantel, comenzó la impartición de los nueve módulos que integran el diplomado a 8 instituciones, incluyendo el ITZ que se convirtió en Centro Multiplicador del DOCA.

En el 2009, el Instituto Tecnológico de Zacatepec participó por vez primera en el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMED), logrando el reconocimiento de 12 docentes con perfil deseable. Para el 2012, la cantidad se incrementó a 15 docentes, que sumándose a la participación en las convocatorias intermedias, permitió que un total de 54 docentes accedieran a este programa.

La conformación de cuerpos académicos en el 2012, fue de 4 en formación y 2 en consolidación, aportando así, un 2% al indicador nacional.

Otro indicador importante a considerar es el porcentaje de docentes de tiempo completo con estudios de posgrado que alcanzó un 37% al cierre del 2012.

Problemas

1. La asignación al ITZ de nuevas plazas de tiempo completo para la atención de los programas educativos de calidad.
2. Carencia de estímulos para promover la formación de profesores con perfil deseable y cuerpos académicos.
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. Incrementar la matrícula y el número de programas educativos de licenciatura y de posgrado reconocidos por su calidad.
2. Incrementar el número de docentes con perfil deseable mediante la participación en el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMED).
3. Lograr la acreditación de programas de licenciatura de nueva creación y mantener la acreditación de los ya reconocidos por los organismos nacionales.

2. Cobertura, inclusión y equidad educativa

El proceso de ingreso y selección al plantel es mediante convocatoria pública y general, siendo el instrumento de evaluación, diseñado y calificado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. (CENEVAL), el utilizado para definir el ingreso. Para el ciclo iniciado en el 2012, se tuvo un total de 1,698 solicitantes, de los cuales se aceptaron 1,215 y se rechazaron 483 aspirantes, de tal forma que para diciembre del mismo año, la matrícula en licenciatura fue de 4,931 estudiantes de los cuales 3,368 eran hombres y 1,563 mujeres. A nivel posgrado, la matrícula en el 2012 era de 16 estudiantes. Ambos niveles se ofrecen en modalidad escolarizada.

Mejorando las probabilidades de continuar y concluir los estudios profesionales, durante el ciclo escolar 2011-2012, por medio del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES), se benefició a 552 estudiantes y en el ciclo siguiente, 2012-2013, se beneficiaron a 487 estudiantes. Adicionalmente, mediante la convocatoria del Programa de Fortalecimiento de Becas en sus cuatro modalidades: de excelencia académica, de servicio social profesional, de vinculación y de titulación, se otorgaron apoyos a 1,063 estudiantes.

Finalmente, en el estado de Morelos, se dio el arranque al Programa Piloto de “Beca Salario” del gobierno estatal, beneficiando aproximadamente a 3,486 estudiantes.

La iniciativa del Programa Institucional de Tutorías (PIT) alcanzó su total implementación en el ITZ en el 2010. En el año 2012, un total de 3,500 estudiantes se beneficiaron del acompañamiento de su tutor para la gestión de su formación académica, situando al cierre del año, a la eficiencia terminal a nivel licenciatura en un 48%.

Problemas

1. Altos índices de deserción escolar que afectan la eficiencia de egreso de los estudiantes.

Retos

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

3. Formación integral

En el 2010 se dio inicio a la implementación de los planes de estudio con enfoque de competencias, por ello, la cultural, el deporte, las relaciones sociales y el fomento de valores éticos y patrióticos, cobraron mayor relevancia en la vida académica institucional.

En el 2012, el 30% de la comunidad estudiantil participó en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas. Por su parte, en actividades deportivas y recreativas, se reportó un 50% de participación estudiantil, incluyendo actividades cívicas como desfiles y ceremonias conmemorativas. En ese año, estudiantes y docentes se integraron a la coordinación del evento cívico del mes.

En cuanto a estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lengua extranjera, se tuvo una participación del 13% del total de la matrícula.

El Programa de Fomento a la Lectura iniciado en el 2011, en conformidad a las directrices y planes de acción de la anteriormente DGEST, dio como consecuencia la realización de círculos de lectura, presentación de cuentos escritos, lectura en voz en talleres y eventos, entre otras actividades.

Enriqueciendo la formación académica, en el Instituto Tecnológico de Zacatepec continuamente se realizan eventos académicos, artísticos, culturales y recreativos, como son: la actividad de nuevo ingreso de Ponte la Camiseta, seminarios y conferencias, el Concurso de Ciencias Experimentales, congresos internacionales, cierres de talleres, exposiciones artísticas, participación en capítulos o secciones estudiantiles y eventos propios del sistema, entre otros, que en conjunto fomentan en los estudiantes las habilidades y actitudes necesarias para alcanzar su pleno desarrollo profesional.

Problemas

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

Retos

1. Fortalecer la infraestructura institucional para 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 del ITZ.

4. Ciencia, tecnología e innovación

En materia de investigación, en el 2012 se registraron 17 líneas de investigación ante la anterior DGEST, ahora TecNM. Institucionalmente, se desarrollaron 14 proyectos de investigación por 14 docentes como investigadores responsables de proyectos, 23 corresponsables y 10 estudiantes, recibiendo 3 de estos proyectos un financiamiento total de \$660,00.00 en el año.

El total de proyectos de investigación registrados ante la misma dependencia para su formalización y apoyo en el período 2007 – 2012, fue de 52 proyectos, correspondiendo 6 al último año.

Los esfuerzos para lograr el registro de un programa de posgrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) fueron constantes durante el período, estando a la espera de la siguiente convocatoria para presentar la propuesta,

Al 2012 se contó con 15 docentes de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Con respecto al Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2013, el Instituto Tecnológico de Zacatepec participó con 17 proyectos en su etapa local, pasando a la etapa regional 7 de estos proyectos y en la etapa nacional y final, 2 proyectos.

Apoyando la labor de divulgación de la ciencia, tecnología e innovación, continúa la publicación de la Revista de Investigación Científica y Tecnológica NOUSITZ, que cuenta con su registro del International Standard Serial Number (ISSN) o Número Internacional Normalizado de Publicaciones Periódicas en español, el certificado de licitud de título y su certificado de licitud de contenido.

Problemas

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

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

Los programas de servicio social y residencias profesionales, han propiciado el acercamiento con los diversos sectores hacia la institución. En el 2012 un total de 694 estudiantes participaron con la realización de sus 480 horas de servicio social comunitario, mientras que 615 estudiantes vivieron la experiencia de la residencia profesional.

En el mismo año, 107 visitas de estudio permitieron a los estudiantes en formación apreciar los procesos productivos de bienes y servicios para contrastar la teoría con la práctica.

Los acuerdos de colaboración vigentes a diciembre del 2012 fueron: 43 dentro del ámbito nacional y 12 a nivel internacional, algunos de ellos, producto del trabajo del Consejo de Vinculación que concluyó el sexenio en plena operación y que tiene como finalidad el fortalecer la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad.

En este contexto, en el 2012, se emprendieron 6 proyectos vinculados con los sectores público, social y privado, con la participación de 9 estudiantes.

La labor institucional con egresados abarca tres acciones: la promoción de la bolsa de trabajo que en el 2012 promovió 93 vacantes; el seguimiento de egresados con un total de 1654 contactos de diferentes generaciones y la colaboración con la Asociación de Egresados de la carrera de Ingeniería Civil, integrada el 6 de Diciembre de 2011.

La puesta en marcha del Centro de Innovación e Incubación de Empresas (CIIE) en el 2010, bajo el Modelo de Incubación MIDE-SNEST, con 5 proyectos, así como su posterior aprobación ante la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Morelos, permitió que en su convocatoria 2012 se aceptaran 16 nuevos proyectos para la formación de empresas.

Para el año 2012 no se contaba aun con registro alguno de propiedad intelectual, industrial o autoral.

Problemas

1. Escasos mecanismos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico hacia el sector productivo.
2. Inadecuados mecanismos para el seguimiento de egresados.
3. 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.

Retos

1. Fortalecer la vinculación con institutos hermanos, unidades y centros en todas las áreas del quehacer institucional.
2. Fortalecer los modelos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico, de incubación de empresas, creación de empresas de base tecnológica y alta tecnología, y de desarrollo del talento emprendedor.
3. Fortalecer los mecanismos institucionales orientados a la inserción de los egresados al mercado laboral.
4. Formular y operar un marco normativo que favorezca la vinculación.
5. Actualizar la estructura orgánica del instituto para favorecer la transferencia de conocimiento y tecnologías, así como los mecanismos de vinculación.

6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

El Instituto Tecnológico de Zacatepec daba inicio al período 2007- 2012, con la certificación de su Sistema de Gestión de la Calidad por multisitios, obtenida previamente en el 2006. La ratificación en el 2007, seguida de las auditorías de vigilancia, proporcionó los elementos suficientes para que en el 2009, se obtuviera la certificación individual del Sistema de Gestión de Calidad en la norma ISO 9001:2008, misma que continúa vigente.

En el 2009, a nivel sistema, se participó en la convocatoria para la certificación del Modelo de Equidad de Género MEG: 2003, que emite el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) con excelentes resultados, ya que al año siguiente, se obtuvo la certificación por multisitios.

En el año 2011, se reúnen los requisitos para la certificación por multisitios del Sistema de Gestión Ambiental, misma que se obtuvo en diciembre de 2012, consiguiendo la certificación en la norma ISO 14001:2004, emitida por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) A.C.

Se da inicio a la incorporación del Sistema Integral de Información (SII) a la gestión administrativa, misma que al 2012 continúa en proceso de habilitación de los módulos que lo integran.

La presentación del Informe de Rendición de Cuentas y posterior disposición en la página web oficial, se ha consolidado como mecanismo de transparencia y rendición del estado y resultados obtenidos, incluyendo el desglose de la captación de ingresos propios y de gasto directo, por la institución durante el año reportado. En todos los años del período 2007 al 2012, se cumplió en tiempo y forma con esta función pública.

La capacitación directiva y administrativa, apoyada en el proceso de detección de necesidades de capacitación del Sistema Integral de Administración de Personal (SIAPSEP), gestionó la oferta de 12 cursos en el 2012, lo que permitió capacitar a 23 integrantes del cuerpo directivo y a 104 del personal administrativo.

Finalmente, los logros institucionales han favorecido la participación en las convocatorias para la obtención de recursos federales a través del Programa Institucional de Fortalecimiento a los Institutos Tecnológicos (PIFIT), siendo asignados en el 2012 a través de su Programa de Apoyo a la Calidad (PAC), un monto de \$1, 585,761.00, destinados a la adquisición de equipo para las áreas de Ingeniería Química y Bioquímica.

Problemas

1. Rezago en infraestructura y equipamiento en el Instituto Tecnológico de Zacatepec.
2. Rezago acumulado en el mantenimiento de la infraestructura del ITZ con más de 40 años.
3. Limitado presupuesto federal para cubrir satisfactoriamente el gasto de operación.
4. Ineficacia y retraso en la transferencia de los recursos federales asignados a los estados para apoyar la infraestructura y equipamiento del ITZ.
6. Falta de regularización de terrenos del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

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 del Instituto Tecnológico de Zacatepec.
2. Generar el marco normativo que favorezca la adecuada operación del ITZ.
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

La visión de la Secretaría de Educación Pública indica que en el año 2030, se cuenta con un Sistema Educativo Nacional que forma ciudadanos con valores y con las herramientas para integrarse con éxito en la vida productiva, donde la educación es el principal componente del tejido social e instrumento para garantizar la equidad y mejora de la calidad de vida, además de formadora del talento requerido para la competitividad y desarrollo nacional, alineado con esta visión, el Instituto Tecnológico de Zacatepec define su visión hacia el año 2030 en los términos siguientes:

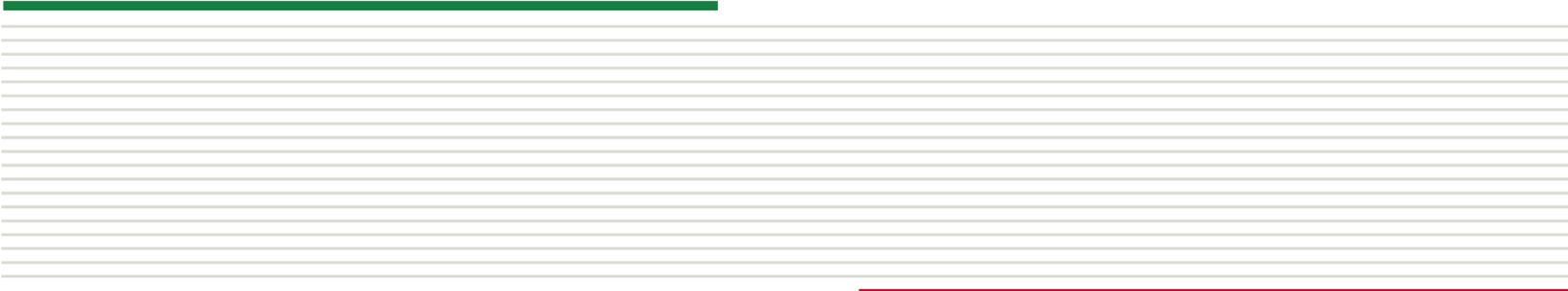
“Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sustentable y equitativo del Estado de Morelos y de la Nación.”

Con esta visión, el Instituto Tecnológico de Zacatepec busca contribuir a la transformación de la Educación Superior Tecnológica en México, orientando sus esfuerzos hacia el desarrollo humano sustentable y el incremento de la competitividad.

8. Misión

“Ofrecer un servicio de educación superior tecnológica con calidad, pertinencia y equidad, que coadyuve al desarrollo del Estado de Morelos y de la Nación desde una perspectiva de la sustentabilidad.”

CAPÍTULO II.
ALINEACIÓN A LAS
METAS NACIONALES



CAPÍTULO II. ALINEACIÓN A LAS METAS NACIONALES

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

Este objetivo está enfocado a mejorar el nivel de habilitación, reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación del profesorado, asegurar la pertinencia de la oferta educativa, así como a fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académica que impacten en el reconocimiento de los programas educativos del Instituto Tecnológico de Zacatepec, así como la pertinencia con la oferta educativa.

Estrategias

Estrategia 1.1. Fortalecer el nivel de habilitación del profesorado.

Líneas de Acción.

1.1.1. Impulsar la participación de los profesores en estudios de posgrados nacionales e internacionales.

1.1.2. Incentivar la obtención del grado del personal docente.

1.1.3. Promover el desarrollo docente y profesional del profesorado (formación, actualización y capacitación).

1.1.4. Promover el intercambio académico y la movilidad nacional e internacional mediante estancias científicas y tecnológicas en instituciones de educación superior, centros de investigación o en la industria.

1.1.6. Impulsar la participación del personal docente con perspectiva de género, en los programas de formación y desarrollo profesional.

Estrategia 1.2. Reconocer el desempeño académico del profesorado.

Líneas de Acción.

1.2.1. Promover la participación del personal docente en actividades de docencia, investigación, gestión académica, vinculación y extensión.

1.2.2. Impulsar la participación del personal docente en el reconocimiento de perfil deseable.

1.2.3. Propiciar el trabajo colaborativo institucional del personal docente y de investigación.

- 1.2.4. Impulsar la participación del personal docente en actividades de formación, actualización y capacitación de recursos humanos.
- 1.2.6. Impulsar el trabajo colaborativo interinstitucional de los profesores e investigadores.
- 1.2.7. Fomentar la integración de personal docente a redes de colaboración académicas.
- 1.2.8. Facilitar la participación del personal docente en el Sistema Nacional de Investigadores.
- 1.2.9. Promover la certificación del personal docente y de directivos.
- 1.2.10. Promover la participación de la planta docente con perspectiva de género, en el reconocimiento a su desempeño.

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. Propiciar la formación y la participación del personal docente en los procesos de evaluación y acreditación de programas educativos.
- 1.3.2. Impulsar la acreditación y el seguimiento de los programas educativos de licenciatura por los organismos acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES).
- 1.3.4. Solventar a corto y mediano plazo las observaciones que resulten de las evaluaciones de los programas educativos de licenciatura.
- 1.3.5. Impulsar la mejora de los indicadores de capacidad y competitividad académica de los programas educativos de licenciatura.
- 1.3.6. Asegurar la pertinencia y la actualización permanente de los programas educativos, de acuerdo a las necesidades sociales.
- 1.3.7. Fortalecer la infraestructura física, de laboratorios, talleres, de servicios de información y telecomunicaciones en el Instituto Tecnológico de Zacatepec.
- 1.3.8. Gestionar recursos que apoyen el cumplimiento de los indicadores de evaluación de los programas educativos de licenciatura, ante las diferentes instancias federales y estatales.
- 1.3.9. Asegurar esquemas de financiamiento transparente y equitativo.

Estrategia 1.4. Fortalecer la calidad y pertinencia de los programas de posgrado.

Líneas de acción.

- 1.4.1. Garantizar que los programas de posgrado cumplan con los indicadores de ingreso y permanencia al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).
- 1.4.2. Propiciar la evaluación, el seguimiento y la consolidación de los programas de posgrado.
- 1.4.3. Fomentar las redes de colaboración para el desarrollo de la investigación entre el Instituto Tecnológico de Zacatepec con otros tecnológicos e instituciones de educación superior y de investigación nacionales e internacionales.
- 1.4.4. Estimular la creación de posgrados interinstitucionales o multisedes.
- 1.4.8. Impulsar el reconocimiento de los programas de posgrado en el PNPC.
- 1.4.9. Fortalecer la producción científica de los programas de posgrado.
- 1.4.10. Impulsar esquemas de cooperación entre institutos de diferentes niveles de desarrollo.

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

Líneas de acción.

- 1.5.1. Promover el desarrollo de la oferta educativa en las modalidades no escolarizada -a distancia- y mixta, para un programa de estudio del Instituto Tecnológico de Zacatepec.
- 1.5.2. Promover la incorporación de nuevos recursos tecnológicos en la enseñanza, para el desarrollo de capacidades propias de la sociedad del conocimiento.
- 1.5.3 Establecer estrategias para la inversión en la plataforma tecnológica que requiere la educación en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta.
- 1.5.4. Difundir el uso de las TIC y capacitar a los profesores para su uso durante el proceso educativo.
- 1.5.5. Asegurar que en las modalidades no escolarizada –a distancia- y mixta, se provean servicios y apoyos a estudiantes y docentes.
- 1.5.6. Promover la investigación colegiada y multidisciplinaria del uso y desarrollo de las TIC, aplicadas a la educación.
- 1.5.8. Utilizar las TIC para la formación de personal docente, directivo y de apoyo que participa en las modalidades escolarizada, no escolarizada –a distancia- y mixta.
- 1.5.9. Establecer criterios de aplicación general que faciliten el desarrollo de unidades de aprendizaje en línea.
- 1.5.10. Propiciar la formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Estrategia 1.6. Fomentar la internacionalización del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Líneas de acción.

1.6.1. Fomentar la participación de profesores y estudiantes en convocatorias académicas, de investigación e innovación en el plano internacional.

1.6.3. Promover entre los profesores y estudiantes el dominio de una segunda lengua, preferentemente el idioma inglés, al menos en el nivel B1, del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, o sus equivalentes.

1.6.4. Fomentar el intercambio académico de estudiantes y profesores a nivel internacional.

1.6.6. Impulsar la producción científica y tecnológica de alta calidad y la publicación de sus resultados en revistas indizadas.

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

Dirigido a ampliar y promover las oportunidades de acceso a la educación superior tecnológica, en todas las regiones y sectores de la población, para contribuir a una educación incluyente y propiciar la equidad en el Instituto Tecnológico de Zacatepec, así como contribuir a la construcción de una sociedad más justa.

Estrategias

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

Líneas de Acción.

2.1.2. Fomentar el máximo aprovechamiento de la capacidad instalada.

2.1.3. Ampliar la oferta educativa en sus diferentes modalidades, asegurando su pertinencia.

2.1.4. Gestionar los recursos asociados con la atención al rezago y a la ampliación de la cobertura.

2.1.5. Diversificar la oferta educativa de los programas de licenciatura y posgrado.

2.1.6. Evaluar la pertinencia de la oferta educativa de conformidad con los requerimientos del desarrollo local, regional y nacional.

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 de posgrado.
- 2.2.3. Difundir, gestionar y apoyar la participación de los estudiantes en los diferentes programas de beca y financiamiento educativo, para asegurar su permanencia.
- 2.2.4. Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías a través del seguimiento a la trayectoria académica de los estudiantes.
- 2.2.5. Incentivar la investigación educativa asociada al aprovechamiento escolar para abatir los índices de deserción y reprobación.
- 2.2.7. Establecer estrategias y mecanismos asociados al incremento de la titulación de los programas de licenciatura y posgrado.
- 2.2.8. Fortalecer y asegurar el seguimiento a la trayectoria académica y profesional de los estudiantes y egresados del Instituto Tecnológico de Zacatepec.
- 2.2.9. Asegurar la integridad, protección, disponibilidad, confiabilidad y sistematización de la información a través del Sistema Integral de Información del ITZ.
- 2.2.10. Impulsar el acceso y permanencia en educación superior con perspectiva de género.

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

Líneas de Acción.

- 2.3.1. Promover políticas que garanticen la igualdad de género e inclusión de grupos vulnerables entre los estudiantes.
- 2.3.2. Fomentar un ambiente de sana convivencia en el ITZ, con tolerancia e inclusión.
- 2.3.3. Impulsar esquemas de inclusión y atención al servicio educativo.
- 2.3.4. Fortalecer la infraestructura educativa acorde con las necesidades de los grupos vulnerables.
- 2.3.7. Incentivar la participación con perspectiva de género en las actividades institucionales.
- 2.3.8. Definir y promover las prácticas inclusivas entre la comunidad tecnológica.

Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes.

Orientado a asegurar la incorporación a las actividades culturales, deportivas y de desarrollo humano de los estudiantes, que contribuyan a su formación integral, así como a fortalecer la infraestructura asociada y canalización de estudiantes talentos.

Estrategias

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

Líneas de Acción.

- 3.1.1. Promover la participación de estudiantes en actividades deportivas y recreativas.
- 3.1.2. Incentivar la participación de los estudiantes en competencias deportivas y recreativas en diferentes ámbitos.
- 3.1.4. Respaldar la incorporación y formación de promotores y entrenadores deportivos.
- 3.1.5. Impulsar acuerdos de colaboración con instituciones locales y nacionales que potencialicen el desarrollo del deporte, actividades físicas y recreativas.
- 3.1.6. Fomentar una cultura de cuidado de la salud, nutrición y medicina preventiva, en la comunidad tecnológica.
- 3.1.9. Impulsar programas de actividades deportivas, físicas y recreativas.
- 3.1.10. Definir estrategias para considerar la actividad deportiva, física y recreativa con perspectiva de género e inclusión de grupos vulnerables.

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

Líneas de acción.

- 3.2.1. Incentivar la participación de los estudiantes en eventos culturales, artísticos y cívicos en diferentes ámbitos.
- 3.2.2. Impulsar la organización y difusión de actividades culturales, artísticas y cívicas.
- 3.2.3. Promover y preservar el patrimonio cultural, pictórico y obra editorial del Instituto Tecnológico de Zacatepec.
- 3.2.4. Fomentar la cultura del aprecio a las bellas artes, a través de su práctica en talleres culturales.
- 3.2.7. Difundir y preservar las expresiones de la cultura popular, indígena, urbana y comunitaria apoyados por las tecnologías.

3.2.8. Respalda la incorporación y formación de promotores y entrenadores culturales, artísticos y cívicos.

3.2.9. Impulsar acuerdos de colaboración con instituciones locales y nacionales que fortalezcan la actividad cultural, artística y cívica.

3.2.11. Identificar y canalizar a los talentos culturales y artísticos en programas especializados.

3.2.12. Definir estrategias para considerar la actividad cultural, artística y cívica con perspectiva de género e inclusión de grupos vulnerables.

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

Líneas de acción.

3.3.1. Promover la cultura de la prevención mediante la Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

3.3.2. Impulsar y fortalecer la cultura de prevención del delito, la violencia y la adicción a las drogas en el Instituto Tecnológico de Zacatepec.

3.3.3. Impulsar, fortalecer y promover protocolos de atención a la sociedad en situaciones de emergencia y de desastres, para participar solidariamente con las autoridades de los tres niveles de gobierno.

3.3.4. Fomentar el cuidado sustentable del entorno y emprender acciones que contribuyan a mitigar el cambio climático.

Estrategia 3.4. Fortalecer el desarrollo humano.

Líneas de acción.

3.4.1. Fomentar la práctica de los valores universales e institucionales.

3.4.2. Promover los valores de respeto y tolerancia para propiciar la sana convivencia y la erradicación de conductas antisociales.

3.4.3. Promover la participación de los estudiantes en las convocatorias con enfoque social.

3.4.4. Desarrollar las competencias interpersonales y ciudadanas de los estudiantes.

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

A través de este objetivo estratégico se fortalece la actividad científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, para generar nuevos conocimientos, productos y servicios con alto valor agregado.

Las capacidades científicas y tecnológicas de las instituciones educativas contribuyen a la formación de recursos humanos de alto nivel y coadyuvan a elevar la competitividad e innovación del país.

Estrategias

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

Líneas de acción.

4.1.2. Fortalecer los mecanismos de cooperación y colaboración con instituciones de educación superior, centros de investigación y otros organismos nacionales e internacionales.

4.1.3. Fortalecer el desarrollo de la actividad científica, tecnológica y de innovación con enfoque sustentable hacia las áreas prioritarias con vocación productiva y las necesidades regionales.

4.1.4. Impulsar el trabajo docente y de investigación en redes de colaboración científica y tecnológica.

4.1.7. Fomentar la generación, protección y aplicación de los productos de la actividad científica, tecnológica y de innovación.

4.1.8. Fortalecer la capacidad científica y tecnológica existente.

4.1.9. Impulsar la formación de capital humano de alto nivel en la región.

4.1.10. Impulsar el máximo aprovechamiento de la capacidad científica y tecnológica institucional e interinstitucional.

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

Líneas de Acción.

4.2.2. Impulsar que los profesores mejoren su nivel en el Sistema Nacional de Investigadores.

4.2.3. Propiciar la participación de los profesores, cuerpos académicos en eventos de difusión y divulgación de la actividad científica, tecnológica y de innovación, nacionales e internacionales.

4.2.5. Fomentar la incorporación del personal docente en programas de posgrado y movilidad nacional e internacional con enfoque en la actividad científica.

4.2.6 Impulsar la participación de los profesores en foros científicos, publicación de artículos, libros, capítulos de libro, memorias, derechos de autor y dirección de tesis.

4.2.7. Incentivar la participación de los profesores en el programa de estadías técnicas.

4.2.8. Fomentar el desarrollo de la investigación científica y tecnológica incluyente y con perspectiva de género.

4.2.9. Incentivar la participación de estudiantes y docentes en actividades científicas y tecnológicas nacionales e internacionales.

4.2.10. Impulsar la formación de recursos humanos altamente especializados en transformar los resultados de la investigación en productos o servicios innovadores.

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 ITZ en convocatorias regionales, nacionales e internacionales que ofrezcan recursos para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

4.3.2. Establecer alianzas con los diferentes sectores regionales para propiciar esquemas de inversión en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

4.3.5. Fomentar la participación del tecnológico en las convocatorias del CONACyT.

4.3.6. Fortalecer la revista institucional del ITZ para cubrir los requisitos necesarios para su indexación y reconocimiento por su calidad.

4.3.7. Promover los servicios tecnológicos y capacidades científicas del Instituto Tecnológico de Zacatepec mediante una plataforma tecnológica.

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

Líneas de Acción.

4.4.1. Gestionar la actualización de la infraestructura en laboratorios, talleres y aulas, para promover la actividad científica, tecnológica y de innovación.

4.4.2. Promover la certificación nacional de los laboratorios especializados.

4.4.6. Fortalecer el uso de bases de datos y recursos de información científica y tecnológica.

4.4.7. Impulsar la participación del Instituto Tecnológico de Zacatepec en convocatorias destinadas a fortalecer la infraestructura tecnológica.

4.4.8. Asegurar el máximo aprovechamiento de la capacidad instalada de la infraestructura institucional e interinstitucional.

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

Busca establecer los mecanismos para impulsar la vinculación efectiva del Instituto Tecnológico de Zacatepec que asegure la aplicación del conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación para el progreso económico y social de México.

Estrategias

Estrategia 5.1. Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales.

Líneas de acción.

5.1.1. Consolidar el Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

5.1.2. Asegurar la vinculación con las asociaciones y colegios de profesionales, pertinentes a la oferta educativa.

5.1.3. Establecer mecanismos de vinculación con los gobiernos municipales, estatales y federal que fortalezcan el proceso educativo y su pertinencia.

5.1.4. Fortalecer mecanismos de vinculación con los diferentes sectores de la iniciativa privada.

5.1.5. Fortalecer los mecanismos de vinculación con las instituciones de educación superior, para aprovechar de manera óptima la plataforma de educación superior de los estados y las regiones del país.

5.1.6. Fortalecer la vinculación y cooperación con otros institutos, unidades y centros del TecNM en todas las áreas del quehacer institucional.

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

Líneas de Acción.

5.2.2. Fortalecer la cooperación de los centros de patentamiento que impacte en el incremento de los registros de propiedad intelectual.

5.2.3. Impulsar la celebración de acuerdos de colaboración con organismos y agencias nacionales e internacionales en materia de registro y protección de la propiedad intelectual.

5.2.4. Promover la gestión de solicitudes para el registro de patentes y modelos de utilidad.

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

Líneas de Acción.

5.3.1. Generar el marco normativo que favorezca la creación y operación de Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) en el Instituto Tecnológico de Zacatepec.

5.3.2. Identificar las condiciones necesarias y desarrollarlas para la operación y desarrollo de una Oficina de Transferencia de Tecnología certificada.

5.3.3. Difundir y comercializar los productos generados en la investigación científica y tecnológica.

5.3.4. Gestionar y generar proyectos que respondan a las necesidades de desarrollo tecnológico que involucren la inversión pública y privada.

5.3.5. Generar el portafolio tecnológico derivado de los proyectos que participan en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica.

5.3.6. Impulsar mecanismos de comunicación entre profesores vinculados con la innovación y desarrollo tecnológico a nivel interinstitucional e interdisciplinario.

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

Líneas de acción.

5.4.5. Incentivar la cultura emprendedora y la creación de empresas potencialmente viables.

5.4.6. Impulsar la vinculación entre inversionistas y emprendedores del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

5.4.7. Llevar a cabo acciones que fomenten el emprendimiento basado en la innovación y desarrollo tecnológico.

5.4.8. Fortalecer la operación del Centro de Incubación e Innovación Empresarial.

5.4.9. Establecer estrategias para la atención y aceleración empresarial con orientación al desarrollo tecnológico de la micro, pequeña y mediana empresa (MiPyMEs).

5.4.10. Impulsar el intercambio del conocimiento generado en el Instituto Tecnológico de Zacatepec con los diferentes sectores.

5.4.11. Impulsar iniciativas emprendedoras con enfoque a la creación de empresas de alto impacto tecnológico.

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

Líneas de acción.

5.5.6. Fomentar el desarrollo de la comunidad de egresados del Instituto Tecnológico de Zacatepec y del Tecnológico Nacional de México.

5.5.7. Impulsar el desarrollo de proyectos integradores asociados a las necesidades del sector empleador.

5.5.8. Consolidar experiencias profesionales tempranas y la empleabilidad de los estudiantes.

5.5.9. Fortalecer la evaluación y la actualización de la residencia profesional.

5.5.10. Fortalecer el seguimiento e impacto de los egresados de las últimas cinco generaciones.

5.5.11. Diseñar programas de posgrado en las áreas de ingeniería y tecnología con la participación del sector empresarial.

5.5.12. Incrementar la participación de los estudiantes en Eventos de Innovación Tecnológica, por áreas académicas.

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

Garantizar la aplicación del decreto del órgano desconcentrado Tecnológico Nacional de México hacia una cultura organizacional, directiva y de alto desempeño institucional, con enfoque a resultados para evaluar y asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas.

Estrategias

Estrategia 6.1. Adecuar la estructura orgánica a los nuevos requerimientos y fortalecer el marco normativo del TecNM, en el Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Líneas de Acción.

6.1.1. Implementar las reglas de operación del Instituto Tecnológico de Zacatepec, acorde al marco normativo del TecNM, asociado al ejercicio de los recursos financieros e ingresos propios.

6.1.2. Actualizar e implementar la estructura orgánica del Instituto Tecnológico de Zacatepec acorde a la nueva figura normativa del TecNM.

6.1.3. Participar en la actualización de reglamentos, lineamientos y otros documentos normativos de aplicación a estudiantes, profesores, personal de apoyo y directivos del Instituto Tecnológico de Zacatepec acorde a la nueva figura jurídica.

6.1.4. Gestionar el cambio hacia la aplicación de las nuevas facultades y atribuciones del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Estrategia 6.2. Abatir el rezago en infraestructura y equipamiento.

Líneas de acción.

6.2.1. Gestionar los recursos que permitan abatir el rezago en infraestructura física y equipamiento de aulas, laboratorios, talleres, servicios de información y TIC's, en el Instituto Tecnológico de Zacatepec.

6.2.2. Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento institucional.

6.2.3. Gestionar ante los gobiernos estatales la asignación oportuna de los recursos federales destinados al apoyo en infraestructura.

6.2.4. Continuar con los procesos de regularización que permitan acreditar la legítima posesión de terrenos del ITZ.

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

Líneas de acción.

6.3.1. Promover la cultura de la evaluación en todos los ámbitos del quehacer institucional.

6.3.2. Consolidar los Sistemas de Gestión de la Calidad y del Modelo de Equidad de Género.

6.3.3. Impulsar la certificación del ITZ en los Sistemas de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo y el Reconocimiento a la Responsabilidad Social.

6.3.4. Fortalecer los programas de actualización, capacitación y certificación del personal directivo y personal no docente.

Estrategia 6.4. Impulsar la modernización de procesos administrativos.

Líneas de acción.

6.4.1. Fortalecer la infraestructura informática y de software que permita la modernización y automatización de los procesos institucionales estratégicos.

6.4.2. Sistematizar los procesos administrativos mediante el diseño y operación de un sistema integral único de gestión escolar, financiero y de recursos humanos.

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

Líneas de acción.

6.5.1. Asegurar que el ejercicio del presupuesto del plantel se ejecute bajo criterios de equidad, austeridad, racionalidad, transparencia y rendición de cuentas.

6.5.2. Promover la evaluación institucional, la transparencia, el acceso a la información y la rendición de cuentas.

6.5.3. Garantizar la atención oportuna a las solicitudes de información pública recibidas por medio del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).

6.5.4. Vigilar la aplicación de la normatividad vigente aplicable al uso eficiente y eficaz de los recursos del presupuesto autorizado.

6.5.5. Impulsar la cultura de publicar los informes de rendición de cuentas y otros relacionados con el ejercicio de los recursos.

SECCIÓN III. 1 ESTRATEGIAS TRANVERSALES

Estrategia 1. Democratizar la productividad.

Líneas de acción.

1. Impulsar el acceso, permanencia y conclusión oportuna de la carrera de los estudiantes del ITZ.
2. Alinear la oferta educativa con los sectores estratégicos de innovación para favorecer la empleabilidad de los estudiantes y los egresados.
3. Participar en acciones para complementar esfuerzos de formación de los jóvenes en lo académico y en el sector productivo.

Estrategia 2. Gobierno cercano y moderno.

“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 Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres 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 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC

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

Líneas de acción.

1. Operar un sistema integral único que permita al ITZ 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 Instituto Tecnológico de Zacatepec 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 Zacatepec.

Líneas de acción.

1. Impulsar el acceso y permanencia de las mujeres en el Instituto Tecnológico de Zacatepec, así como la conclusión oportuna de sus estudios.
2. Incorporar en los planes y programas de estudio del ITZ, 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.
Fórmula de cálculo	(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	Planeación ITZ.
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	Proporción de profesores de tiempo completo con posgrado con respecto al total de profesores de tiempo completo.
Fórmula de cálculo	$(\text{Profesores de tiempo completo con posgrado} / \text{Total de profesores de tiempo completo}) * 100.$
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Recursos Humanos y Planeación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
37%	65%

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.
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable}}{\text{Total de profesores de tiempo completo con posgrado}} * 100.$
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Recursos Humanos y División de Estudios de Posgrado e Investigación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
11%	40%

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 <i>n</i> respecto al número de estudiantes que ingresaron en ese mismo nivel seis años antes.
Fórmula de cálculo	$(\text{Número de titulados de licenciatura en el ciclo escolar } n / \text{Matrícula de nuevo ingreso } n-6) * 100.$
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Servicios Escolares ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
48%	60%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	2.1. Matrícula del nivel licenciatura.
Objetivo 2	Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad de educativa.
Descripción general	Número de estudiantes inscritos en programas de licenciatura en las modalidades escolarizada, no escolarizada- a distancia- y mixta.
Fórmula de cálculo	Total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Planeación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
4931	6,000

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.
Fórmula de cálculo	Total de estudiantes que realizan estudios en programas de posgrado.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Planeación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
16	30

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.
Fórmula de cálculo	Total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura en la modalidad no escolarizada-a distancia-y mixta.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Planeación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
0	20

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 el ITZ respecto de la matrícula total.
Fórmula de cálculo	(Número de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas promovidas y organizadas por el ITZ / Matrícula total) * 100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Planeación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
30%	40%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	3.2. Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.
Objetivo 3	Promover la formación integral de los estudiantes.
Descripción general	Proporción de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas, promovidas y organizadas por el ITZ, respecto de la matrícula total.
Fórmula de cálculo	(Número de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas, promovidas y organizadas por el ITZ / Matrícula total de estudiantes) * 100.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Planeación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
50%	80%

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.
Fórmula de cálculo	$(\text{Número de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras} / \text{Matrícula total de estudiantes}) * 100.$
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	División de Estudios Profesionales del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
13 %	25 %

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 (PNPC).
Objetivo 4	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 (PNPC), respecto al total de programas de doctorado en las áreas de ciencia y tecnología de la misma modalidad.
Fórmula de cálculo	$(\text{Programas de doctorado escolarizado en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)} / \text{Total de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología}) * 100.$
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	División de Estudios de Posgrado del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
0 %	50 %

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.2. Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción general	Número de profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Fórmula de cálculo	Total de profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Recursos Humanos y División de Estudios de Posgrado e Investigación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
15	20

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	4.3. Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
Objetivo 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción general	Cantidad de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, realizados por el Instituto Tecnológico de Zacatepec.
Fórmula de cálculo	Total de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados por el Instituto Tecnológico de Zacatepec.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	División de Estudios de Posgrado e Investigación Áreas Académicas del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
6	10

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 4	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
Descripción general	Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Fórmula de cálculo	Total de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
10	10

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.1. Registros de propiedad intelectual.
Objetivo 5	Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción general	Número de registros de propiedad intelectual obtenidos por el Instituto Tecnológico de Zacatepec.
Fórmula de cálculo	Total de registros de propiedad intelectual obtenidos por el Instituto Tecnológico de Zacatepec.
Periodicidad	Anual acumulado al ciclo escolar.
Fuente	Gestión y Vinculación ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
0	2

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.2. Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.
Objetivo 5	Consolidar la vinculación con los sectores públicos, 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 al total de egresados por generación.
Fórmula de cálculo	$(\text{Número de egresados empleados o ubicados en el mercado laboral en áreas acordes con su perfil profesional dentro de los primeros doce meses posteriores a su egreso} / \text{Número de egresados en esa generación}) * 100.$
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
26.5%	50%

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.3. Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Objetivo 5	Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción general	Número de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado que a través de convenios o acuerdos de colaboración realiza el Instituto Tecnológico de Zacatepec.
Fórmula de cálculo	Total de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	División de Estudios de Posgrado e Investigación Áreas Académicas del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
6	10

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.4. Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
Objetivo 5	Consolidar 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.
Fórmula de cálculo	Total de estudiantes que participan en proyectos vinculados con el sector público, social y privado a través de convenios o acuerdos de colaboración.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	División de Estudios de Posgrado e Investigación y Áreas Académicas del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
9	30

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	5.5. Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.
Objetivo 5	Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
Descripción general	Mide la cantidad de empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.
Fórmula de cálculo	Total de empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Gestión y Vinculación del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
16	32

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	6.1. Personal directivo y no docente capacitado.
Objetivo 6	Modernizar la gestión institucional, fortalecer con transparencia y rendición de cuentas.
Descripción general	Número de directivos y de personal no docente que recibieron capacitación.
Fórmula de cálculo	Total de personal directivo capacitado. Total de personal no docente capacitado.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Recursos Humanos del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
Personal directivo: 23 Personal no docente: 104	Personal directivo: 26 Personal no docente: 140

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
Indicador	6.2. Instituto certificado.
Objetivo 6	Modernizar la gestión institucional, fortalecer con transparencia y rendición de cuentas.
Descripción general	Instituto certificado en un sistema de gestión.
Fórmula de cálculo	Instituto certificado.
Periodicidad	Anual por ciclo escolar.
Fuente	Comité de Calidad del ITZ.
Línea base 2012	Meta 2018
Sistema de Gestión de Calidad: 1 Sistema de Gestión Ambiental: 1 Modelo de Equidad de Género: 1 Reconocimiento a la Responsabilidad Social: 0 Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo: 0	Sistema de Gestión de Calidad: 1 Sistema de Gestión Ambiental: 1 Modelo de Equidad de Género: 1 Reconocimiento a la Responsabilidad Social: 1 Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo: 1

GLOSARIO

Actividades científicas y tecnológicas: Son las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, mejoramiento, difusión y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todos sus campos. Las actividades científicas y tecnológicas se dividen en tres categorías básicas: Investigación y desarrollo experimental, educación y enseñanza científica y técnica, y servicios científicos y tecnológicos.

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

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

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

Desarrollo experimental²: Trabajo sistemático llevado a cabo sobre el conocimiento ya existente, adquirido de la investigación y experiencia práctica, dirigido hacia la producción de nuevos materiales, productos y servicios, a la instalación de nuevos procesos, sistemas y servicios y hacia el mejoramiento sustancial de los ya producidos e instalados.

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

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

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

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

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

1 Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018

2 Programa Sectorial de Educación 2013-2018

3 Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

4 Acuerdo 279

5 Tecnológico Nacional de México

6 Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1 Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018

2 Programa Sectorial de Educación 2013-2018

3 Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

4 Acuerdo 279

5 Tecnológico Nacional de México

6 Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)

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

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

Eficiencia terminal⁷: Porcentaje de estudiantes que se titulan de la licenciatura en el ciclo escolar n respecto al número de estudiantes que ingresaron en ese mismo nivel seis años antes.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

¹ Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018

⁴ Acuerdo 279

² Programa Sectorial de Educación 2013-2018

⁵ Tecnológico Nacional de México

³ Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

⁶ Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)

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

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

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

Modalidad No escolarizada –a 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.

¹ Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018

² Programa Sectorial de Educación 2013-2018

³ Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

⁴ Acuerdo 279

⁵ Tecnológico Nacional de México

⁶ Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)

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

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

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

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

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

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

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

Sustentabilidad¹: 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

⁴ Acuerdo 279

² Programa Sectorial de Educación 2013-2018

⁵ Tecnológico Nacional de México

³ Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018

⁶ Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)

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

Siglas y Acrónimos

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

RECURSOS
RESPONSABLES
DE EJECUCIÓN

TRANSPARENCIA



RECURSOS Y RESPONSABLES DE EJECUCIÓN

La estimación de recursos para la ejecución del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Instituto Tecnológico de Zacatepec, 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 Zacatepec, estará disponible en la página institucional www.itzacatepec.edu.mx, así como el seguimiento a los indicadores, para dar transparencia a los resultados y ejercicio de los recursos”.

EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO 2013-2018
DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC,
Calzada Tecnológico No. 27 Col. Centro, Zacatepec, Morelos.
Se terminó de imprimir el 31 de Octubre de 2015
El tiraje consta de 100 ejemplares.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC

