



RENDICIÓN DE CUENTAS 2016

LIC. MARÍA ELENA ROJAS RAUDA
DIRECTORA

Contenido

Mensaje Institucional

Introducción

Marco Normativo

I. Calidad de los Servicios Educativos

II. Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa

III. Formación Integral de los Estudiantes

IV. Ciencia, Tecnología e Innovación

V. Vinculación con los Sectores Públicos, Social y Privado

VI. Gestión Institucional, Transparencia y Rendición de Cuentas

Retos Institucionales

Indicadores

Conclusiones

Mensaje Institucional

Es un honor para mí presentar ante ustedes el Informe de Rendición de Cuentas 2016 del Instituto Tecnológico de Toluca, este documento da cumplimiento legal para transparentar la aplicación de los recursos y resultados ante nuestra comunidad y sociedad en general, reflejo de la labor y esmero de todos los que conformamos esta institución educativa.

Hoy más que nunca ratificamos que la educación en México es el único camino para el desarrollo de una sociedad más equitativa y justa, donde recobra vital importancia la adición al artículo tercero de nuestra Carta Magna, de ofrecer para todos los mexicanos una educación con calidad, paradigma fundamental para garantizar el progreso del país.

Como institución superior tecnológica, asumimos el reto de coadyuvar a una educación de calidad que permita responder y estar a la altura de los retos del siglo XXI, por eso, es gratificante informar que durante el 2016, se logró la reacreditación de cuatro programas académicos de nivel licenciatura y la recertificación en el Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO-9001-2008, resultados que dan garantía a quienes depositan su confianza en esta casa de estudios en la formación de ingenieros profesionistas competitivos.

Agradezco la confianza y colaboración de los estudiantes, profesores, investigadores, administrativos y trabajadores, así como a todas aquellas instituciones de los tres niveles de gobierno y sector productivo, que de forma directa o indirecta han coadyuvado a forjar esta institución de prestigio en la formación de ingenieros en el Estado de México durante 42 años de vida académica

Siendo la educación el mejor servicio que se puede prestar a la sociedad, agradezco muy especialmente a nuestros docentes, su entrega y dedicación en beneficio de los mexiquenses y la nación. A nuestros estudiantes, les pedimos aprovechar la oportunidad que hoy les ofrece la sociedad mexicana de formarse como profesionistas en una institución orgullosamente pública, que les brinda las herramientas para forjar el México que todos queremos.

El Instituto Tecnológico de Toluca, junto a todos los tecnológicos del país presentes en todo el territorio nacional, conformamos la institución educativa más grande de Latinoamérica, somos "Tecnológico Nacional de México", a nosotros nos toca la enorme responsabilidad de brindar educación superior tecnológica, con una visión clara, de que en nuestra labor del día a día dependerá lograr el México que todos queremos.

ATENTAMENTE

"Educación, integridad y ciencia"

Lic. María Elena Rojas Rauda
Directora

Introducción

El presente Informe de Rendición de Cuentas del Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol) correspondiente al periodo 2016, da a conocer los resultados y avances alcanzados por la institución para dar cumplimiento a lo encomendado al Tecnológico Nacional de México (TecNM) por parte del actual gobierno federal, que plantea como meta nacional forjar un México con educación de calidad.

En primer término, se presenta el Marco Normativo bajo el cual se rige este Informe de Rendición de Cuentas y que tiene como objetivo dar cumplimiento legal a las políticas públicas establecidas en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y la Ley de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Como contenido central este documento, contempla seis objetivos estratégicos plasmados en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID 2013-2018) del ITTol, el cual contribuye al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 y al Programa Sectorial de Educación (PRODESU) 2013-2018, ellos son: I. Calidad de los servicios educativos, II. Cobertura, inclusión y equidad educativa, III. Formación integral de los estudiantes, IV. Ciencia, tecnología e innovación, V. Vinculación con los sectores públicos, social y privado, y, por último, VI. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas. En cada uno de estos objetivos, se da cuenta de los resultados obtenidos a través de las acciones implementadas según el Programa Institucional Anual (PIA) 2016 del ITTol.

La Gestión Institucional, Transparencia y Rendición de Cuentas, contiene las fuentes de captación de ingresos, el ejercicio de los recursos, la estructura académico-administrativa y la infraestructura del plantel, para luego plasmar los retos que enfrentará la institución en los próximos años.

En la última parte de este informe, se presentan los retos institucionales, los 22 indicadores que contempla el PIID 2013-2018 del ITTol y el porcentaje de avance correspondiente y finalmente, las conclusiones que nos permite a partir de este ejercicio de rendición de cuentas, adoptar medidas correctivas y adecuaciones a los procesos para el fortalecimiento de la institución y así, continuar cumpliendo con la meta en materia educativa a nivel país.

Marco Normativo

El fundamento legal de la rendición de cuentas se sustenta en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos y la Ley de Planeación.

La publicación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, dada a conocer el 11 de junio de 2002, permitió contar con un marco regulatorio para el acceso a la información del Gobierno Federal, a través del cual, se informa a la sociedad las acciones realizadas y se acepta consecuentemente, la responsabilidad de las mismas; la transparencia abre la información al escrutinio público, para que ésta sea susceptible de ser revisada y analizada.

La Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos deja de manifiesto que: “Todo servidor tendrá la obligación de rendir cuentas sobre el ejercicio de las funciones que tenga conferidas y coadyuvar en la rendición de cuentas de la gestión pública federal, proporcionando la documentación e información que le sea requerida en los términos que establezcan las disposiciones legales correspondientes” (Artículo 8, apartado IV) (DOF 30-JUN-06).

La Ley de Planeación establece las normas y principios básicos, bajo los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encausa en función de ésta, las actividades de la administración Pública Federal.

Las bases de integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática radican en el Ejecutivo Federal, quién coordina sus actividades de planeación con las entidades federativas, conforme a la legislación aplicable.

I. Calidad de los Servicios Educativos

I. Calidad de los Servicios Educativos

Para garantizar la Calidad de los Servicios Educativos, el Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol), desde hace más de una década se propuso acreditar los programas académicos ofertados, con el compromiso de dar continuidad a sus procesos de reacreditación; durante el 2016 tuvieron lugar los procesos de varios programas educativos de nivel licenciatura.

Parte fundamental para la calidad educativa es impulsar la actualización del profesorado para mejorar las habilidades de enseñanza-aprendizaje que nos permitan estar a la altura de la educación del siglo XXI. A continuación, se presentan las acciones realizadas durante el 2016 en materia de calidad de los servicios educativos.

1.1 Habilidades del profesorado

Para que el profesorado sea competente y responda ante los retos que implica la educación de la era de las nuevas tecnologías, la permanente preparación de los docentes, basada en un modelo de educación por competencias, les brinda las herramientas que garantizan la construcción de procesos de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes.

En el 2014 se inició el proyecto de 29 profesores que se inscribieron en la Maestría en Tecnología Educativa ofertada por la Universidad Da Vinci en educación virtual, con apoyo del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). En el 2016 se llevó a cabo la Ceremonia de Graduación de la Maestría en Tecnología Educativa Generación XIX 2014-2016 del Grupo Especial del ITTol, donde 29 graduandos recibieron la documentación que les acredita el haber concluido sus estudios de nivel posgrado. Actualmente se encuentra en proceso de trámite el título y cedula profesional ante la Dirección de Profesiones, dicho logro, permitirá a la institución contar con nuevos cuadros de profesores especializados en los procesos de enseñanza-aprendizaje acordes con las nuevas tecnologías.

Tabla 1. Profesores de tiempo completo que concluyeron la Maestría en Tecnología Educativa.

No.	Nombre
1	Alma Patricia Vázquez González
2	Ana Elizabeth Díaz Arzate
3	Andrea Olimpia Nájera Ávila
4	Enrique Herappe Jaimes
5	Gabriel López Reyes
6	Irene Moreno Arteaga
7	Ivonne Virginia Cortés García
8	José Juan Dotor García
9	Leticia Esperanza Colón Izquierdo
10	Manuel Ortiz Fosado
11	Marco Antonio Reyes González
12	María del Pilar Palomar Fuentes
13	Martha Leticia Martínez Mora
14	Rosa Elvira Moreno Ramírez
15	Susana Zúñiga Maya
16	Víctor Raúl Camargo Ruíz

Tabla 2. Profesores de tiempo parcial y asignatura que concluyeron la Maestría de Tecnología Educativa.

No.	Nombre
1	Alejandro Arellano Torres
2	América Gómez Sandoval
3	Gilberto Flores Alarcón
4	Karla Ivonne Leyva Aguilar
5	Luis Alberto García Carrillo
6	Luis Antonio Estrada Manuel
7	Ma. Teresa de Hoyos Martínez
8	Marelis Carrillo Lara
9	María Luisa Velázquez Sánchez
10	Salvador Horta González
11	Claudia Santiesteban Alcántara
12	Saraí Cañas Hurtado
13	Yadira Pineda Pérez

Por lo que respecta a profesores en estudios de posgrado, en la actualidad, se cuenta con la autorización de dos becas comisión por estudio en programas de doctorado a nivel nacional y otro más en doctorado internacional.

Tabla 3. Profesores becados en Doctorado.

No.	Nombre	Nombre del programa académico
1	Yolanda Alvarado	Doctorado en Ciencias Ambientales
2	Itzel María Abúndez Barrera	Doctorado en Ciencias de la Ingeniería

En el 2016, el ITTol contó con una plantilla de 244 catedráticos, de los cuales, 78 de ellos cuentan con estudios de posgrado.

Tabla 4. Grado de estudio de los profesores.

No.	Catedráticos	Total
1	Licenciatura	166
2	Maestría	44
3	Doctorado	34

Tabla 5. Relación de Profesores por categoría.

No.	Catedráticos	Total
1	Tiempo completo	141
2	Tres cuartos de tiempo	18
3	Medio tiempo	18
4	Asignatura	67

Para continuar fortaleciendo acciones para apoyar al personal docente con su preparación la institución plantea lo siguiente:

- Ofertar especialidades de posgrado acordes con los programas académicos que se imparten a nivel licenciatura.
- Promover la participación de docentes de tiempo completo, en los programas de becas comisión y en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

1.2. Desempeño Académico del Profesorado

En el rubro de desempeño académico, como parte de los objetivos del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID), en el 2016 se logró que 22 Profesores de Tiempo Completo (PTC) contaran con estudios de posgrado con el perfil deseable del

PRODEP. Y un total de 18 profesores obtuvieron el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Tabla 6. Relación del personal Profesores de Tiempo Completo, con perfil deseable.

No.	Nombre del docente	Fecha inicio - termino	Título
1	Itzel María Abundez Barrera	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Maestría
2	María del Carmen Carreño De León	Jul 21 2015 -Jul 20 2018	Doctorado
3	María del Carmen Díaz Nava	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
4	Sergio Díaz Zagal	Jul 11 2016 -Jul 10 2019	Doctorado
5	Martha Escamilla Zepeda	Sep 9 2016 -Sep 8 2019	Maestría
6	Nicolás Flores Alamo	Jul 11 2016 -Jul 10 2019	Doctorado
7	Beatriz García Gaitán	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
8	Genoveva García Rosales	Jul 21 2015 -Jul 20 2018	Doctorado
9	Mayra Patricia Garduño Gaffare	Jul 11 2016 -Jul 10 2019	Doctorado
10	Citlalih Yollohtli Alejandra Gutiérrez Estrada	Jul 11 2016 -Jul 10 2019	Doctorado
11	María del Consuelo Hernández Berriel	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
12	Celso Hernández Tenorio	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
13	María de La Luz Jiménez Núñez	Jul 11 2016 -Jul 10 2019	Doctorado
14	Ma. Guadalupe Macedo Miranda	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
15	María Sonia Mireya Martínez Gallegos	Jul 21 2015 -Jul 20 2018	Doctorado
16	Claudia Rosario Muro Urista	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
17	Rosa Elena Ortega Aguilar	Abr 9 2015 -Abr 8 2018	Maestría
18	Juan Horacio Pacheco Sánchez	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
19	Gilberto Piña Piña	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
20	Eréndira Rendón Lara	Dic 10 2014 -Dic 9 2017	Doctorado
21	Yesica Imelda Saavedra Benítez	Jul 11 2016 -Jul 10 2019	Doctorado
22	Rosa Elvira Zavala Arce	Jul 21 2015 -Jul 20 2018	Doctorado

Tabla 7. Cuerpos Académicos.

Clave	Nombre del Cuerpo Académico	Grado
ITTOL-CA-5	Análisis y Diseño de Instrumentación y Control con Ingeniería de Sistemas (ADICIS)	En formación
ITTOL-CA-2	Ciencias de materiales y nano-materiales aplicando inteligencia artificial	En consolidación
ITTOL-CA-6	Desarrollo de nanotecnología y evaluación de materiales para aplicaciones ambientales	En formación
ITTOL-CA-3	Ingeniería ambiental	En consolidación
ITTOL-CA-1	Procesos sustentables para la conservación del ambiente	En consolidación
ITTOL-CA-7	Síntesis, simulación y aplicación de materiales orgánicos	En consolidación

Los retos relativos al desarrollo y la formación de docentes para el año 2017 es continuar con el desarrollo de competencias docentes, mediante la impartición de tres diplomados, siendo estos, el de Formación y Desarrollo de Competencias Docentes, Diplomado de Formación de Tutores y el Diplomado de Desarrollo de Habilidades Básicas para la Docencia, y con ello contribuir al fortalecimiento de la implementación del Modelo Educativo vigente.

1.3. Calidad y pertinencia de los programas educativos de licenciatura para su acreditación.

El Instituto Tecnológico de Toluca, durante el 2016 tuvo procesos de reacreditación de los programas académicos de Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Química, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Mecatrónica que contaban con la vigencia al año 2016. Estos procesos permiten medir la calidad y la pertinencia de la educación a través de organismos certificadores como son, el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración, A.C. (CACECA) y el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C. (CACEI) reconocidos ante el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES).

El programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales solicitó su evaluación a finales del 2016 ante el organismo acreditador del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación (CONAIC), sin embargo, debido a la programación de las actividades del organismo, la evaluación de campo para la reacreditación del programa académico será para febrero del 2017.

El total de la matrícula del ITTol de los programas acreditables es de 4,264 estudiantes, quedando pendiente la matrícula de 656 estudiantes del programa de Sistemas Computacionales que está en proceso próximo de reacreditación, por lo tanto, el indicador que se alcanzó en el 2016, es del 87% de programas acreditados por su calidad.

Será este 2017, cuando se inicien los procesos para acreditar el programa de Ingeniería en Logística, que ya cumple con los requisitos necesarios, quedando solo pendiente Ingeniería en TIC'S, que por ser de nueva creación aún no es susceptible de este proceso.

Tabla 8. Matrícula de Programas Académicos Acreditados.

No.	Programa	Matrícula
1	Ingeniería Electromecánica	571
2	Ingeniería Electrónica	271
3	Ingeniería Industrial	1154
4	Ingeniería Mecatrónica	936
5	Ingeniería Química	813
6	Ingeniería en Gestión Empresarial	519
	TOTAL	4264

Tabla 9. Vigencia de Programas Académicos Acreditados.

No.	Programa	Organismo	Vigencia
1	Ingeniería Electrónica	CACEI	2016-2021
2	Ingeniería Electromecánica	CACEI	2014-2019
3	Ingeniería en Gestión Empresarial (a través de la Licenciatura en Administración)	CACECA	2016-2021
4	Ingeniería Industrial	CACEI	2014-2019
5	Ingeniería Mecatrónica	CACEI	2016-2021
6	Ingeniería Química	CACEI	2016-2021
7	Ingeniería en Sistemas Computacionales	CONAIC	2011-2016 Se evaluará en febrero del 2017

1.4. Calidad y pertinencia de los programas de posgrado.

Los tres programas académicos de nivel posgrado: Doctorado en Ciencias Ambientales, Maestría en Ciencias de la Ingeniería y la Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental, se encuentran en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

La matrícula en el 2016 fue de 76 estudiantes de nivel posgrado, de los cuales 45 son de maestría y 31 de doctorado, en donde un total de 73 alumnos se encuentran en programas reconocidos por su calidad, cifra que representa el 96% del total de la matrícula.

Tabla 10. Programas de Posgrado.

No.	Programa	Reconocidos en el PNPC
1	Maestría en Ciencias de la Ingeniería	✓
2	Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental	✓
3	Doctorado en Ciencias Ambientales	✓

1.5. Tecnologías de la Información y Comunicación.

El apoyo de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) permiten hacer más eficaces y eficientes las actividades de los procesos de la labor educativa, por ello, se llevaron a cabo las siguientes acciones implementadas por la Coordinación de Desarrollo de Sistemas:

- Sistema de consulta de libros: Su propósito es brindar un mejor servicio al alumnado con respecto a la bibliografía que se encuentra activa en la institución, además de proporcionar bibliografía en digital. Dicha herramienta fue elaborada en el mes de septiembre de 2016.
- Sistema para el proceso de reinscripciones: brindar un mejor servicio en la reinscripción de un alumno, generando contenido necesario para dar servicio dependiendo de la situación académica del alumno, por otro lado, disminuye los errores ocasionados en la captura del usuario final. Dicha herramienta fue elaborada en el mes de octubre de 2016.

Tabla 11. Equipos de Cómputo.

Equipos	Cantidad
Atención a estudiantes	704
Estudiantes por computadora	8
Uso Administrativo	162

Desde de 2002, el Instituto Tecnológico de Toluca forma parte del Programa Académico de Redes Cisco. Actualmente es Centro de Soporte Académico (ASC), Centro de Entrenamiento a Instructores (ITC) y Academia Cisco (AC).

Dentro de este programa, durante 2016 se integraron 120 alumnos, quienes iniciaron la capacitación de los 4 cursos de preparación para la certificación en redes. En el Centro de Entrenamiento a Instructores (ITC), se impartieron 4 cursos a 15 docentes de otras instituciones educativas de nivel superior de Ciudad Juárez, Tepic, Apizaco, Cerro Azul, Baja California Sur, Toluca, Ixtlahuaca y Atlacomulco. El Centro de Soporte Académico, dio soporte técnico y operativo a 23 instituciones de nivel superior de varios estados de la república.

Desde el año 2014 el Instituto Tecnológico de Toluca tiene convenio con la empresa Develop patrocinada a su vez por México First para impartir cursos de certificación en instituciones educativas a un precio accesible. Junto con este convenio una vez terminados los cursos, se aplican en el ITTol exámenes de certificación por parte de la empresa certificadora PearsonVue. En el año 2016 se otorgaron 59 certificaciones entre estudiantes, egresados y profesores de la institución, así como de público en general.

Se llevó a cabo 8va. Edición del Festival Latinoamericano de Software Libre (FLISOL) con sede en el ITTol, el cual contó con 26 conferencias, 10 talleres y tuvo una afluencia de 2 mil personas. En el evento, técnicos capacitados brindaron asesorías y realizaron la instalación en 600 computadoras con sistemas operativos de ofimática, diseño gráfico y una gama de programas que hoy en día ofrece el software libre.

Entre lo más destacable fue el Taller “Oddo”, el cual es un completo sistema de gestión empresarial (ERP - Enterprise Resource Manager) de código abierto y sin coste de licencias, y las conferencias: “Aplicaciones basadas en el Desarrollo de componentes”, “La Intranet no es un lugar seguro”, “Android Studio vs Eclipse Vs Xamarin, lucha de titanes”, “Software Libre en el Gobierno”.

1.6. Internacionalización de los institutos del Tecnológico Nacional de México.

Para continuar con el fomento a la internacionalización del ITTol se ha fortalecido la movilidad estudiantil a través de acuerdos de colaboración con otras universidades del extranjero e instancias gubernamentales.

En el 2016 se continuó con el vínculo de cooperación con Argentina, bajo el programa “Jóvenes en Intercambio México–Argentina” (JIMA), del cual se recibió un estudiante en la institución.

Tabla 12. Estudiantes de Argentina recibidos en la Institución.

Periodo	Nombre	Universidad de Origen	Especialidad
Ene-Jun 2016	Marcos Eduardo Heffler	Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA)	Sistemas Computacionales

Por otra parte, se inició con la Movilidad Académica Colombia – México M.A.C.MEX, programa que surge de la base del Convenio Marco de Cooperación, celebrado entre la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) de la República Colombiana y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) de la República Mexicana, a través de la firma del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional. Dicha movilidad promueve el intercambio de estudiantes de pregrado entre instituciones argentinas y colombianas adheridas al convenio M.A.C.MEX, en donde los jóvenes adquieren una visión más rica y universitaria de la realidad, así como una mayor integración cultural entre Colombia y México. En esta ocasión se recibió en el ITTol a una estudiante de la Universidad de los Llanos, Argentina.

Tabla 13. Movilidad Académica Colombia – México M.A.C.MEX, Estudiante que se recibió en la institución.

Periodo	Nombre	Universidad de Origen	Especialidad
Ene-Jun 2016	Karen Juliet Acosta Acevedo	Universidad de los Llanos	Gestión Empresarial

Por medio de la ANUIES y las instituciones que conforman la Red Nacional de Intercambio Académico, se tiene el acuerdo del Programa de Movilidad Nacional con el propósito de permitir a la comunidad académica el intercambio de experiencias académicas, en todas sus modalidades. Derivado de esta red se recibieron en la institución a 2 estudiantes.

Tabla 14. Red Nacional de Intercambio Académico
Estudiantes que se recibieron en la institución.

Periodo	Nombre	Universidad de Origen	Especialidad
Enero- Junio 2016	Esperanza Moreno Navor	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	Química
Agosto- Diciembre 2016	Ana Laura Santillán Ordaz	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	Gestión Empresarial

Asimismo, a través del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (DELFIN), nuestros estudiantes participan en proyectos de investigación en desarrollo a nivel nacional e internacional; a través de la convocatoria del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico, los estudiantes adquieren una mayor experiencia en su carrera y los incentiva a continuar sus estudios de nivel posgrado. El ITTol, realiza aportaciones junto con el COMECyT en apoyo a los estudiantes que participan.

Actualmente el Programa DELFÍN, la integran más de cien instituciones de educación superior de 25 entidades federativas de la república mexicana, 4 de Colombia y Costa Rica, a través de las distintas ediciones de la convocatoria del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico.

En la convocatoria del “XXI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2016”, se recibieron 60 solicitudes de estudiantes del ITTol interesados en participar, de las cuales se otorgaron 44 becas, 6 fueron solventadas al 100% por la institución y 38 en conjunto con el COMECyT; estas becas se entregaron a estudiantes de 5 programas académicos, para realizar estancias de investigación en 12 instituciones nacionales y 32 internacionales, del total de participantes 18 fueron mujeres y 26 hombres.

Monto Aportado por la institución: \$ 726,000.00

Monto Aportado por COMECyT: \$ 555,000.00

Tabla 15. Estudiantes becados al 100% por la Institución.

Nombre	Carrera	Institución	Proyecto
Gabriela Beltrán Báez	Industrial	Universidad de Alcalá	Inteligencia Artificial
Diana Jessica García Bustamante	Mecatrónica	Universidad de Alcalá	Inteligencia Artificial
Marco Antonio García Huerta	Mecatrónica	Universidad de Alcalá	Inteligencia Artificial
Diana Laura Hernández García	Gestión Empresarial	Universidad Autónoma de Madrid	Análisis del Sistema Financiero en las Economías Emergentes
Samantha Lara Sotelo	Gestión Empresarial	Universidad de Quintana Roo	Turismo y Marketing
Mayra Isabel López Gómez	Gestión Empresarial	Universidad de Quintana Roo	Estudios de género y turismo
Hortencia Reyes Lugo	Gestión Empresarial	Universidad Católica de Manizales	Competitividad

El Monto Aportado fue de: \$ 171,000.00

Tabla 16. Estudiantes becados por el ITTol y COMECyT.

Nombre	Carrera	Institución	Proyecto
Alexis Raúl Dávila Alcántara	Gestión Empresarial	Universidad La Gran Colombia	Contabilidad: Sociedad y Organizaciones
Maricruz González Fernández	Gestión Empresarial	Universidad de Sevilla	Organización Industrial y Gestión de Empresas
Laura Angélica Vázquez Vázquez	Gestión Empresarial	Universidad de Alcalá	Uso de las TIC's en el ámbito de la economía y de las empresas
Antonio Álvarez Manilla Valdés	Industrial a Distancia	Universidad Católica de Manizales	Competitividad
Oscar Alonso Campos Manzano	Industrial	Universidad Católica de Manizales	Competitividad
Karina Lizbeth Figueroa Carreño	Industrial	Universidad de Sevilla	Optimización en Sistemas de Acondicionamiento de Aire
Diego Iván García Quiroz	Industrial	Universidad de Málaga	Sistemas de Gestión Empresarial

Nombre	Carrera	Institución	Proyecto
Daniel Alejandro Guzmán Albarrán	Industrial	Universidad Carlos III de Madrid	Series Temporales
David Ernesto Morales Cázares	Industrial	Universidad de Sevilla	Control Predictivo no Lineal
Santa Jaqueline Ramírez Domínguez	Industrial	Universidad Autónoma de Baja California	Ingeniería electrónica aplicada a invernaderos, dispositivos móviles electrónicos y redes
Melissa Mary Anne Sandoval Barrios	Industrial	Universidad de Almería	Sistemas de producción sostenible en cultivo sin suelo de hidroponía
Ana Cecilia Arzate Hoyos	Mecatrónica	Universidad Autónoma de Nuevo León	Recubrimientos para altas temperaturas
Israel Cruz Herrera	Mecatrónica	Universidad de la República	Redes de Sensores inalámbricos
Jesús Fabián Escamilla Rodríguez	Mecatrónica	Universidad de Alcalá	Programación y Control de Robots Articulado
Eduardo Espinos Velázquez	Mecatrónica	Universidad de Alcalá	Programación y Control de Robots Articulado
Guillermo Flores Estrada	Mecatrónica	Universidad de Alcalá	Programación y Control de Robots Articulado
César García Díaz	Mecatrónica	Universidad Autónoma de Manizales	Energía
César Guzmán Martínez	Mecatrónica	Universidad Politécnica de Sinaloa	Análisis y diseño de un robot de tipo exoesqueleto para rehabilitación de mano plégica
José Eduardo Linares Guadarrama	Mecatrónica	Universidad de Alcalá	Inteligencia Artificial
Andrew Israel Luckye De Haro	Mecatrónica	Universidad Nacional de Colombia	Inteligencia Artificial y Sistemas Educativos
Alan Fernando Martínez Campos	Mecatrónica	Universidad de Oviedo	Taller de Energías Renovables
Gustavo Néstor Bautista	Mecatrónica	Universidad Autónoma de Baja California	Control y automatización
Luis Daniel Nieto Hernández	Mecatrónica	Universidad de Alcalá	Programación y Control de Robots Articulado
Álvaro Isaí Soto Flores	Mecatrónica	Universidad Autónoma de Baja California	Control de Robots Manipuladores Flexibles
Marlon Brandon Velázquez Mendoza	Mecatrónica	Universidad de Alcalá	Inteligencia Artificial

Nombre	Carrera	Institución	Proyecto
Karla Bermúdez Amado	Química	Centro de Investigaciones en Materiales Avanzados	Nano-materiales para aplicaciones potenciales en fotocatalisis
Arturo Esparza Sánchez	Química	Universidad Autónoma de Manizales	Modelamiento y simulación de propiedades de materiales
Yair Anastacio Fonseca Ávila	Química	Universidad Católica de Manizales	Saneamiento, Desarrollo y Gestión Ambiental: Tratamiento de Aguas Residuales
Graciela Galicia Cárdenas	Química	Universidad Autónoma de Nuevo León	Síntesis y caracterización de materiales multifuncionales
Eduardo Paniagua Homobono	Química	Universidad Autónoma de Manizales	Producción Sostenible
Laura Nelly Quirino Diego	Química	Universidad de Granada	Valorización de residuos lignocelulósicos
Emmanuel Ramírez Villa	Química	Universidad del Mar	Biocombustibles
Abraham Emmanuel Reyes González	Química	Universidad Autónoma de Manizales	Modelamiento y simulación de propiedades de materiales
Dinora Rosas Macías	Química	Universidad de Granada	Valorización de residuos lignocelulósicos
Janetzy Isabel Tinoco Cortez	Química	Universidad Autónoma de Manizales	Modelamiento y simulación de propiedades de materiales
José Manuel Fabela Vilchis	Sistemas Computacionales	Universidad de Málaga	PERSIST: Security Service Platform for Smart Grid Infrastructures
Ithzamary Vilchis García	Sistemas Computacionales	Universidad Autónoma de Zacatecas	Ingeniería de Software

Para impulsar la formación de capital humano con mayores competencias globales que exige el mundo actual, la institución implementó diversas acciones para promover el dominio de un segundo idioma entre nuestros estudiantes, con lo cual, también les amplía las posibilidades para acceder a movilidad estudiantil en el extranjero, insertarse en el mercado laboral con mayor facilidad y poder continuar sus estudios de nivel posgrado.

En el periodo enero-junio 2016, se contaba con el servicio externo de la enseñanza de un segundo idioma (inglés), por parte del Centro Internacional de Lenguas y Cultura (CILC) de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), en este primer semestre se tuvo una demanda de 130 estudiantes distribuidos en los niveles B1, B2, B3, B4, B5, Intermedio 1, Intermedio 2, Intermedio 3, Intermedio5 y avanzado 1.

En el periodo agosto-diciembre 2016, el ITTol, inicia el proyecto de la creación y estructuración del Centro de Lenguas Extranjeras que está administrado por la propia institución, en este periodo se tuvo una demanda de 183 estudiantes distribuidos en los niveles B1, B2, B4, B5, Intermedio 2, Intermedio 3. Y contó con profesores certificados para la impartición de clases en los diferentes niveles.

Tabla 17. Estudiantes inscritos en estudios de una segunda lengua extranjera.

Periodo	Carrera	Cantidad
Enero-Junio 2016	Ingeniería en Logística	13
	Ingeniería Industrial	38
	Ingeniería Electrónica	9
	Ingeniería Electromecánica	8
	Ingeniería Química	21
	Ingeniería en Sistemas Computacionales	10
	Ingeniería Mecatrónica	25
	Ingeniería en Gestión Empresarial	6
	Ingeniería en TIC'S	0
Total		130
Agosto- Diciembre 2016	Ingeniería en Logística	16
	Ingeniería Industrial	50
	Ingeniería Electrónica	11
	Ingeniería Electromecánica	15
	Ingeniería Química	32
	Ingeniería en Sistemas Computacionales	12
	Ingeniería Mecatrónica	34
	Ingeniería en Gestión Empresarial	8
	Ingeniería en TIC'S	5
Total		183

Para incentivar y elevar aún más el dominio del idioma inglés, es digno reconocer los esfuerzos del gobierno federal y estatal para que a través del programa “Proyecta 100,000”, los estudiantes sean becados para lograr el perfeccionamiento de este idioma realizando una estancia de aproximadamente un mes en un curso intensivo en universidades de Estados Unidos de Norteamérica. Los estudiantes obtienen su beca que incluye todos los gastos pagados desde viáticos, trámites de visado, costo del curso, alojamiento y alimentación.

La institución, promovió estas convocatorias entre la comunidad estudiantil con los siguientes resultados:

Un total de diez estudiantes realizaron estancia temporal en la Universidad de Lewis Chicago del 18 de julio al 12 de agosto, a través de la convocatoria “Proyecta 100,000

Estado de México” 2016, emitida por Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior del Gobierno del Estado de México.

Los estudiantes becados del ITTol, fueron: Alfredo A. García Solís de Logística; Erika M. Arredondo Hernández de Mecatrónica; María Clara S. Zamudio de Hoyos de Gestión Empresarial; Frida del Carmen Arizmendi Montes de Oca y Erick F. Hernández Mejía de Industrial; Emmanuel E. Bernal Frausto, Rubén Suárez Chávez y Gerardo R. Trejo Soria de Electrónica; y, Allan Sergio Colín Arriaga de Sistemas Computacionales.

Un total de ocho estudiantes de esta institución, resultaron beneficiados con el programa “Proyecta 100,000” promovido por el gobierno federal, ellos fueron: Julio R. Dávila Vega de Electromecánica, Fernando Cedeño Fabián y Ithzamary Vilchis García de Sistemas Computacionales, María José Zepeda Cobos e Ivette Fuentes Rosas de Gestión Empresarial, Alejandro Corona Pérez de Logística, Janetzy I. Tinoco Cortéz de Química y José A. Colín Lárraga de la carrera de Electrónica.

Con las acciones y programas antes mencionados, los estudiantes tienen la oportunidad de conocer, aprender y plantearse nuevas metas más allá de nuestras fronteras; la convivencia con otras culturas y la experiencia en este tipo de actividades sin duda coadyuvan al fortalecimiento de habilidades y competencias para formar profesionistas de clase mundial.

II. Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa

II. Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol) se caracteriza por ser una institución incluyente, que ofrece oportunidades a todos los sectores sociales y también a los grupos vulnerables. En el 2016 se llevaron a cabo acciones para incrementar nuestra cobertura y, al mismo tiempo, valorar los requerimientos del estudiantado con mayores riesgos de abandono escolar a causa de bajos ingresos familiares, discapacidad u otros factores de riesgo.

2.1. Cobertura y oferta educativa

En el Instituto Tecnológico de Toluca para el 2016, se tuvo como indicador alcanzar una matrícula de 5 mil 100 estudiantes a nivel licenciatura.

De acuerdo a la convocatoria de nuevo ingreso, para el semestre agosto-diciembre 2016, se recibieron 3,539 solicitudes de aspirantes y se aceptaron 1,587 alumnos, representando el 44% de atención a la demanda de ingreso a estudios de licenciatura.

Con lo anterior se registró una matrícula de 5 mil 498 estudiantes de 9 licenciaturas que oferta la institución, cifra que nos permitió alcanzar el indicador.

Por otra parte, ante la creciente demanda en el país de estudios de nivel superior y la necesidad de formar un mayor número de profesionistas con perfil tecnológico para responder a las necesidades del país, la institución redobló esfuerzos para que, en el mes de septiembre, se ofertara un curso propedéutico que permitiera integrarse a estudiantes de nuevo ingreso durante el semestre enero-junio 2017.

Tabla 18. Matrícula por género de licenciatura.

Ingenierías planes anteriores	Nuevo ingreso		Reingreso		Total
	H	M	H	M	
Electromecánica	180	10	353	28	571
Electrónica	72	6	181	13	271
Industrial (Escolarizado)	171	92	525	243	1154
Industrial (A distancia)	43	10	58	12	
Química	95	105	278	335	813
Sistemas Computacionales	130	53	360	113	656
Mecatrónica	208	23	637	68	936
Logística	48	91	156	149	444
Gestión Empresarial	68	107	136	208	519
TIC'S	54	21	44	15	134
TOTAL	1,069	518	2,728	1,183	5,498

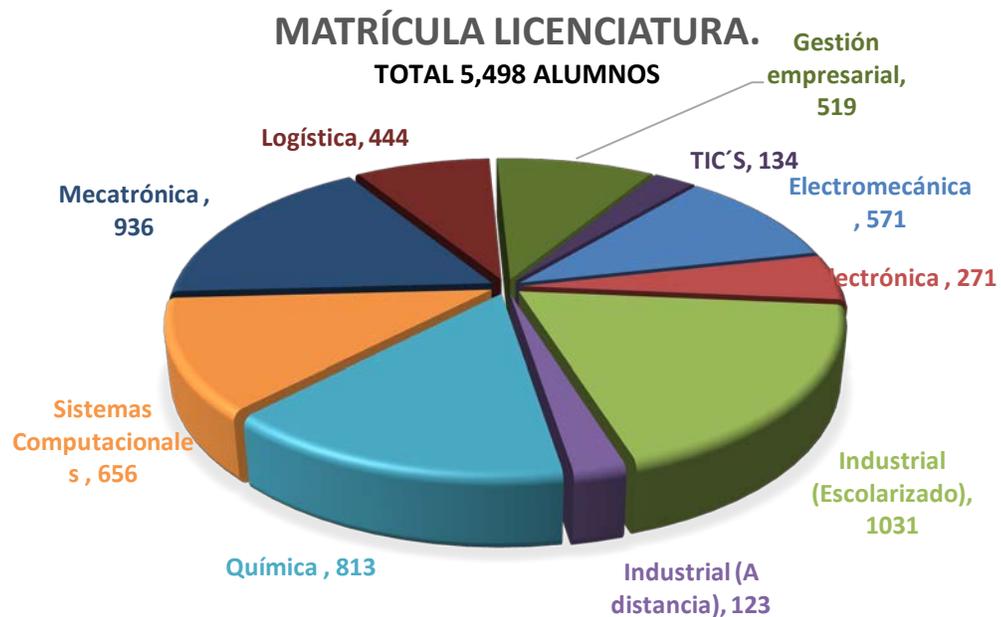
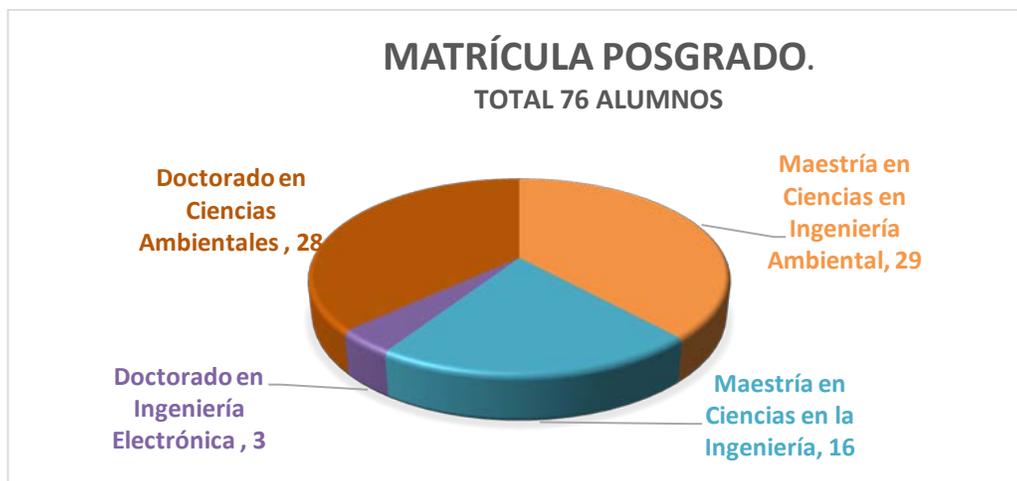


Tabla 19. Matrícula por género de posgrado.

Posgrados	H	M	H	M	Total
Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental	3	4	7	15	29
Maestría en Ciencias en la Ingeniería	3	0	8	5	16
Doctorado en Ingeniería Electrónica (en liquidación)	0	0	3	0	3
Doctorado en Ciencias Ambientales	4	1	8	15	28
TOTAL	10	5	26	35	76



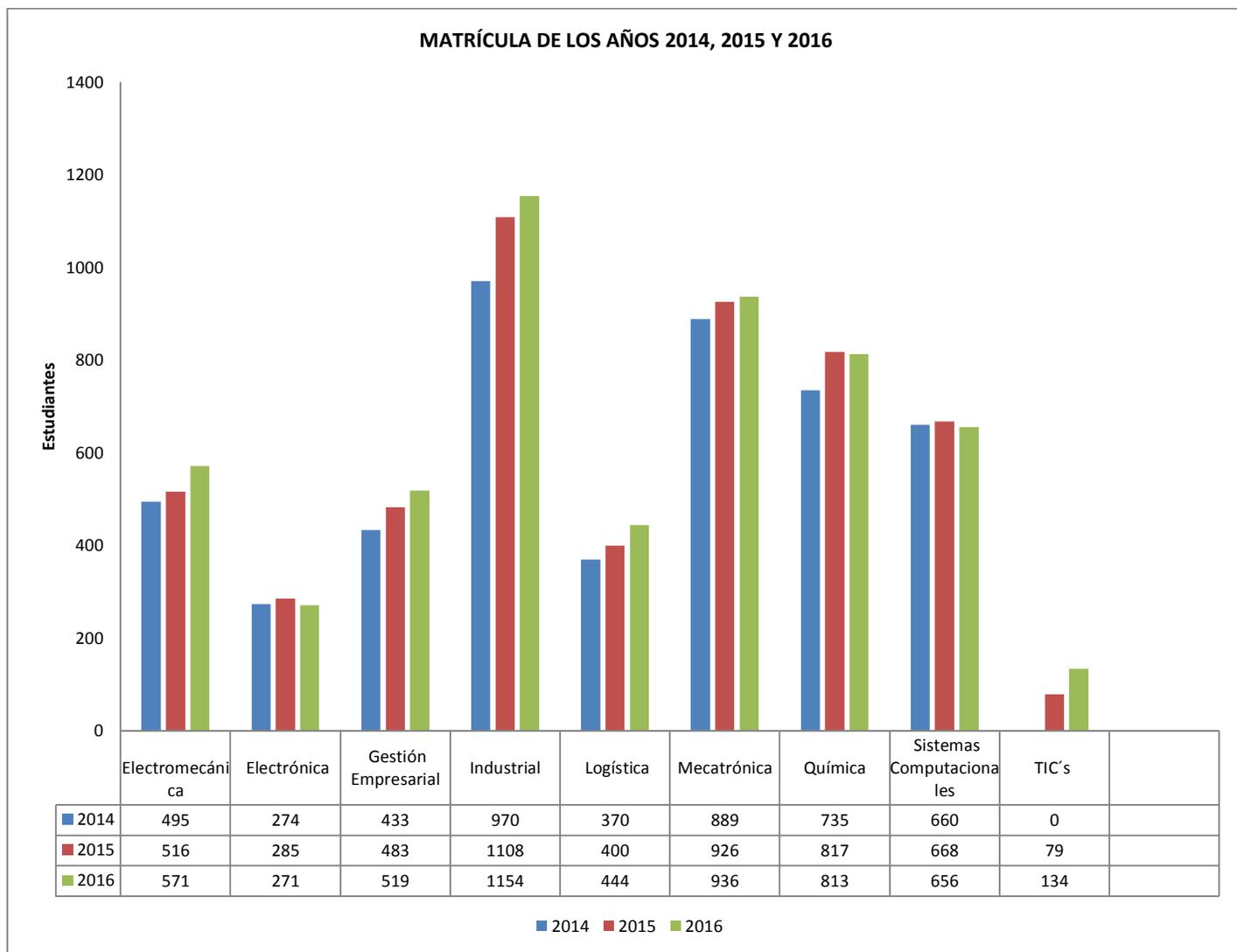
Para dar a conocer la oferta educativa que ofrece el ITTol, se llevó a cabo el evento “Orienta Tec” del 18 al 20 de octubre, en donde más de mil 300 estudiantes provenientes de 15 instituciones educativas de nivel medio superior del Valle de Toluca, realizaron una visita guiada por las aulas de clase, laboratorios y talleres de la institución con la finalidad de que les sirva como orientación para elegir su futura carrera que deseen estudiar. Este tipo de evento, es exitoso por que da a conocer las fechas de la convocatoria de nuevo ingreso, y logra captar el interés de estudiantes por realizar sus estudios en esta institución.

Tabla 20. Aspirantes de nuevo ingreso.

Programa académico	Aspirantes	Aceptados
IngenieríaElectromecánica	283	190
IngenieríaElectrónica	92	78
Ingenieríaen Gestión Empresarial	388	175
Ingeniería Industrial	744	316
Ingenieríaen Logística	207	139
IngenieríaMecatrónica	721	231
Ingeniería Química	610	200
Ingenieríaen Sistemas Computacionales	465	183
Ingenieríaen Tecnologías de la Información y Comunicaciones	83	75
Total	3,593	1,587

Tabla 21. Estudiantes de Licenciatura 2014-2016.

No.	Programa académico	2014	2015	2016
1	Ingeniería Electromecánica	495	516	571
2	Ingeniería Electrónica	274	285	271
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	433	483	519
4	Ingeniería Industrial	970	1108	1154
5	Ingeniería en Logística	370	400	444
6	Ingeniería Mecatrónica	889	926	936
7	Ingeniería Química	735	817	813
8	Ingeniería en Sistemas Computacionales	660	668	656
9	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones		79	134
	TOTALES	4,826	5,282	5,498



2.2. Acceso, permanencia y egreso de estudiantes.

Con el objetivo de generar un mayor número de profesionistas competitivos esta institución educativa cuenta con distintos programas de forma permanente, que promueven el acceso, permanencia y egreso de nuestros estudiantes.

Durante el periodo que se informa, se dio continuidad al Programa de Apoyo Tutorial con la participación de 3,237 tutorados y 76 tutores, con el propósito de dar acompañamiento académico a los estudiantes, mejorar su rendimiento, lograr los perfiles de egreso y desarrollar hábitos de estudio y trabajo.

Tabla 22. Tutorados de 2016.

Programa académico	Número de estudiantes tutorados 2016	
	Enero-junio 2016	Agosto-diciembre 2016
Ingeniería Electromecánica	160	189
Ingeniería Electrónica	76	79
Ingeniería Industrial	269	263
Ingeniería Química	245	199
Ingeniería en Sistemas y Computación	179	183
Ingeniería Mecatrónica	248	230
Ingeniería en Gestión Empresarial	161	172
Ingeniería en Logística	120	138
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación	70	75
Ingeniería Industrial (a distancia)	75	106
Subtotal	1,603	1,634
Total	3,237	

Tabla 23. Tutores de 2016.

Programa académico	Número de docentes tutores 2016	
	Enero-junio 2016	Agosto-diciembre 2016
Ingeniería Electromecánica	6	9
Ingeniería Electrónica	4	4
Ingeniería Industrial	13	9
Ingeniería Química	9	12
Ingeniería en Sistemas y Computación	10	9
Ingeniería Mecatrónica	11	13
Ingeniería en Gestión Empresarial	8	9
Ingeniería en Logística	6	5
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación	3	3
Ingeniería Industrial a distancia	3	3
Total	73	76

A través del Departamento de Ciencias Básicas bajo el Programa de Reforzamiento académico curricular teórico en pares y acompañamiento con el software de aprendizaje en matemáticas “ALEKS”, se implementaron grupos de asesorías en la asignatura de Cálculo Diferencial, con el objetivo de reducir los índices de reprobación y deserción que suelen presentarse en esta materia.

Tabla 24. Estudiantes atendidos dentro del programa ALEKS.

Programa académico	Estudiantes atendidos (ALEKS)
Ingeniería Electromecánica	239
Ingeniería Electrónica	79
Ingeniería Industrial	263
Ingeniería Química	199
Ingeniería en Sistemas Computacionales	221
Ingeniería Mecatrónica	230
Ingeniería en Gestión Empresarial	193
Ingeniería en Logística	139
Ingeniería en Tecnologías de la Información y comunicación	75
TOTAL	1638

Durante el periodo agosto – diciembre de 2016 se atendieron a 200 aspirantes a nuevo ingreso al semestre enero – junio 2017, mediante un curso propedéutico en el cual se utilizó la plataforma ALEKS, reforzando habilidades como Álgebra, Geometría y Trigonometría.

Becas Estudiantiles

Para coadyuvar a la permanencia de los estudiantes en la institución, se difundió la convocatoria del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior de Manutención, en donde se recibieron 1,087 solicitudes y resultaron beneficiados un total de 1,036 estudiantes. La distribución por programa y género se muestra a continuación:

Tabla 25. Distribución por programa académico/género de Becas de manutención 2016-2017.

Programa académico	Hombres	Mujeres	Total
Electromecánica	101	6	107
Electrónica	30	0	30
Gestión Empresarial	34	73	107
Industrial	107	81	188
Logística	38	67	105
Mecatrónica	171	20	191
Química	77	118	195
Sistemas Computacionales	71	31	102
TICs	8	3	11
Solicitudes Beneficiadas	637	399	1,036

Tabla 26. Distribución de Becas de Manutención 2016 por tipo.

Solicitudes	Total
Nuevo ingreso	727
Renovación	309
Beneficiados	1,036

2.3 Eficiencia terminal

El Instituto Tecnológico de Toluca continúa con grandes esfuerzos para elevar el indicador de la eficiencia terminal, impulsando las diversas modalidades de titulación, principalmente: tesis profesional, proyecto de investigación, escolaridad por promedio, informe técnico de la residencia profesional y Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL).

La eficiencia terminal es resultado del número de estudiantes que obtuvieron su título durante el año 2016 de los cuales incluye aquellos que ingresaron 6 años atrás (2010).

Tabla 27. Eficiencia Terminal 2016.

Carrera	Ingreso	Egresados	Eficiencia de Egreso %	Titulados	Eficiencia Terminal %
Ingeniería Electromecánica	110	47	43%	35	32%
Ingeniería Electrónica	66	22	33%	21	32%
Ingeniería Industrial	159	92	58%	64	40%
Ingeniería Química	92	45	49%	42	46%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	153	52	34%	30	20%
Ingeniería Mecatrónica	157	61	39%	52	33%
Ingeniería en Gestión Empresarial	72	30	42%	26	36%
Ingeniería en Logística	53	29	55%	17	32%
Total	862	378	44%	287	33%

Tabla 28. Egresados 2016.

Carrera	H	M	Total
Ingeniería Electromecánica	56	3	59
Ingeniería Electrónica	31	3	34
Ingeniería Industrial	91	45	136
Ingeniería Química	32	70	102
Ingeniería en Sistemas Computacionales	55	21	76
Ingeniería Mecatrónica	87	10	97
Ingeniería en Gestión Empresarial	22	41	63
Ingeniería en Logística	25	29	54
Ingeniería Industrial (a Distancia)	1	1	2
Total	400	223	623

En el año 2016 se realizaron 459 actos de recepción profesional a nivel licenciatura.

Tabla 29. Titulados en el año 2016.

Carrera	Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería Electromecánica	67	6	73
Ingeniería Electrónica	34	7	41
Ingeniería Industrial	56	30	86
Ingeniería Química	28	35	63
Ingeniería en Sistemas Computacionales	28	8	36
Ingeniería Mecatrónica	77	5	82
Ingeniería en Gestión Empresarial	10	25	35
Ingeniería en Logística	3	11	14
Licenciatura en Administración	9	16	25
Ingeniería Industrial Abierto	4	0	4
Total	316	143	459

La opción de titulación que los egresados han elegido en mayor cantidad es el examen global y áreas de conocimiento, a través de Exámenes Generales de Egreso de la Licenciatura (EGEL) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), con esta opción en el 2016, se titularon 155 estudiantes.

Cabe destacar que el egresado de Ingeniería Mecatrónica del ITTol, Kevin Ojeda de la O, recibió el “Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia EGEL” en junio de 2016, por haber alcanzado un desempeño excepcional con un nivel de “sobresaliente” en la evaluación.

Tabla 30. Titulados por la opción EGEL 2016.

Programa académico	Mayo		Diciembre	
	Sustentantes	Aprobados	Sustentantes	Aprobados
Ingeniería Electromecánica	27	17	19	7
Ingeniería Electrónica	8	5	13	9
Ingeniería Industrial	37	21	64	42
Ingeniería Química	15	1	20	8
Ingeniería en Sistemas Computacionales	13	9	16	11
Ingeniería Mecatrónica	18	10	24	9
Licenciatura en Administración	5	3	4	3
Total	123	66	160	89

III. Formación Integral de los Estudiantes

III. Formación Integral de los Estudiantes

La educación tecnológica, requiere que las instituciones educativas como la nuestra, enfatice su carácter humanístico y ofrezca a nuestros estudiantes una formación integral, con la finalidad de que adquieran valores y habilidades que enriquezcan su vida académica durante su formación como profesionista, es por ello, que como parte de las actividades extraescolares con valor curricular, se ofrecen diversos talleres cívicos, deportivos y artísticos que junto a eventos que organiza el Tecnológico Nacional de México (TecNM) a nivel regional y nacional, promueven una formación integral de nuestros estudiantes.

3.1 Actividades deportivas y recreativas

En el año 2016, las actividades deportivas y recreativas referente a cultura física y deporte, se atendió a una población estudiantil de 1,621, alcanzando un 29% del total de alumnos, lo que permitió cumplir con el indicador esperado que marcaba el 27%.

Se participó en el LX Evento Pre-nacional Deportivo de los juegos individuales celebrado en el Tecnológico de Poza Rica Veracruz, del 18 al 20 de abril del mismo año, en las disciplinas de natación y atletismo.

El ITTol fue sede del LX Evento Pre-nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos, efectuado del 18 al 22 de abril de 2016, donde recibimos alrededor de 220 alumnos y 18 promotores deportivos en la modalidad de juegos de conjunto en los deportes de Fútbol Varonil y Femenil y Béisbol. Participaron los Tecnológicos de: Cd. Hidalgo, Gustavo A. Madero, Querétaro, San Juan del Rio, Ixtapaluca, Iztapalapa I Y III y Toluca.

Los estudiantes de las disciplinas de Básquetbol y Vóleibol de playa y de Sala del ITTol, participaron en el Instituto Tecnológico de Querétaro del 28 de abril al 3 de mayo.

A continuación, se dan a conocer los resultados obtenidos del ITTol en dicha fase.

Tabla 31. Resultados de la delegación de ITTol (deportes de conjunto).

No.	Actividad	Lugar
1	Futbol Varonil	Primer lugar
2	Voleibol de Playa Varonil	Primer lugar
3	Voleibol de Playa Femenil	Primer lugar
4	Futbol Femenil	Segundo lugar
5	Basquetbol Varonil	Segundo lugar
6	Basquetbol Femenil	Tercer lugar
7	Voleibol de sala Varonil	Tercer lugar
8	Voleibol de sala Femenil	Tercer lugar
9	Béisbol	Cuarto lugar

Tabla 32. Resultados de la delegación de ITTol (deportes individuales).

No.	Nombre del participante	Disciplina/ prueba	Lugar
1	Estefanía Quintero Esquivel	50mts. Mariposa 50mts. Dorso 50 mts. Pecho 100 mts. Dorso	Primer lugar Primer lugar Primer lugar Segundo lugar
2	Fernanda olivo Rodríguez	100 mts. Dorso 200 mts. C.I. 50 mts. Libres 50 mts. Dorso 100 mts. libre	Segundo lugar Segundo lugar Segundo lugar Tercer lugar Tercer lugar
3	Estefanía Quintero Esquivel Fernanda Olivo Rodríguez Cecilia Bernal Jardón Rocío Cisniega Rendón	Relevo 4x 100 mts.Libres	Segundo lugar
4	Estefanía Quintero Esquivel Fernanda Olivo Rodríguez Cecilia Jardón Rocío Cisniega	Relevo 4x 100 mts. Combinado	Primer lugar
5	Juan Andrés Flores	100 mts. Dorso 200 mts. Dorso	Primer lugar Segundo lugar
6	Marco Escobar Adaya	1,500 mts.	Segundo lugar
7	Juan Andrés Flores Marco Escobar Adaya Gamaliel Degollado Emmanuel Reyes	Relevo 4x400 mts. Libre	Segundo lugar
9	Dana Bravo Martínez	5000 mts. Caminata femenil	Primer lugar
10	Berenice López González Liliana López Sánchez Lidzeidy González Garduño Andrea Flores Salinas	4x100 mts. Relevo femenil	Segundo lugar
11	Dana Bravo Martínez Liliana López Sánchez Lidzeidy González Garduño Andrea Flores Salinas	4x400 mts. Relevo femenil	Tercer lugar
12	David Ruiz Basilio	Salto de longitud Salto triple	Primer lugar Primer lugar
13	Darío Ruiz Basilio	Salto de longitud	Segundo lugar
14	Ricardo Garduño Contreras	Lanzamiento de jabalina	Tercer lugar

No.	Nombre del participante	Disciplina/ prueba	Lugar
15	Alberto Villalobos Leonides	5000 mts. Planos 300 mts. Planos 3000 mts. Con obstáculos	Segundo lugar Segundo lugar Tercer lugar
16	Estefanía Quintero Esquivel	50 mts. dorso femenil	Primer lugar
17	Andrés Flores González	200 mts. dorso varonil	Primer lugar
18	Andrés Flores González	100 mts. dorso varonil	Segundo lugar
19	David Ruiz Basilio	Salto triple	Segundo lugar
19	Fernanda Olivo Rodríguez	Combinado individual femenil	Tercer lugar
20	Estefanía Quintero Esquivel	50 mts. pecho femenil	Tercer lugar
21	Fernanda Olivo Rodríguez	100 mts. dorso femenil	Tercer lugar
22	Estefanía Quintero Esquivel Fernanda Olivo Rodríguez Cecilia Bernal Jardón Rocío Cisniega Rendón	Combinado femenil 4x50 mts.	Tercer lugar
23	Dana Bravo Martínez	Caminata 5000 mts.	Tercer lugar

Durante el LX Evento Nacional Estudiantil Deportivo que se llevó a cabo del 24 al 29 de octubre en el Instituto Tecnológico de Celaya, la delegación deportiva del ITTol, logró obtener 9 triunfos en las disciplinas de natación y atletismo; es de destacar que los deportistas de natación consiguieron obtener 10 medallas en 7 categorías; Estefanía Quintero Esquivel consiguió la medalla de oro en nado 50 metros dorso y la de bronce en 50 metros nado pecho; en tanto Andrés Flores González, obtuvo el oro en 200 metros nado dorso y la plata en 100 metros dorso; mientras, Fernanda Olivo Rodríguez, consiguió 2 medallas de bronce en Combinado Individual y 100 metros dorso; Estefanía Quintero, Fernanda Olivo, Cecilia Bernal Jadón y Rocío Cisniega Rendón, obtuvieron el bronce en nado Combinado 4x 50.

En la disciplina de atletismo, David Ruíz Basilio se quedó con el segundo sitio en salto triple y Dana Bravo Martínez, alcanzó el tercer lugar en caminata de 5 mil metros. En tanto, los “Halcones” del equipo de Fútbol rama varonil se quedaron en quinto sitio y el equipo de Voleibol de playa varonil, se colocó en el noveno lugar.

Por otra parte, el equipo de Tae Kwon Do y Hapkido luego de asistir al Torneo Copa Martínez de la Torre realizado del 14 al 15 de mayo en el estado de Veracruz ganaron en 28 competiciones en las que participó; de las 28 medallas, 14 fueron del primer lugar, 12 del segundo sitio y 2 del tercero. Esta es la primera ocasión que participa el ITTol, con un grupo de 14 estudiantes de las carreras de Mecatrónica, TIC’S, Logística, Sistemas Computacionales y Química.

3.2. Actividades Culturales, Artísticas y Cívicas

En cuanto a actividades culturales, artísticas y cívicas, se programó que para el 2016, el 20% de los estudiantes estuvieran participando en dichas actividades; no obstante, se logró incorporar sólo al 18%, lo que significó la atención de 1,000 estudiantes; sin embargo, continuaremos trabajando mediante algunas estrategias de sensibilización para que cada vez más alumnos se incorporen a actividades como: teatro, danza folklórica, rondalla, danza árabe, yoga, banda de guerra y escolta. Los distintos productos que resultan de estas actividades culturales, también se presentan ante la comunidad al participar en diferentes eventos en el valle de Toluca.

Tabla 33. Participación de grupos culturales y cívicos.

No.	Grupo Representativo	Evento
1	Escolta y Banda de Guerra	XXII Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM, Saltillo Coahuila, del 21 al 26 de febrero del 2016.
2	Escolta y Banda de Guerra	3er. Encuentro Regional Estudiantil de Evaluación de Escoltas y Bandas de Guerra, Toluca Edo. México, del 2 al 4 de Diciembre del 2016
3	Rondalla	“3er Festival Nacional de Rondallas Puerta del Oriente”, En Saltillo, Coahuila, Octubre de 2016.
4	Danza Folklórica Teatro	XXXV Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura celebrado en el Tecnológico de Querétaro, del 14 al 19 de Noviembre de 2016

El Instituto Tecnológico de Toluca, fue sede del Tercer Encuentro Regional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra Zona Centro, en donde participaron **21 tecnológicos del TecNM 8 estados de la región** y contó con la **participación de 700 estudiantes**, los cuales hicieron el **donativo de 800 cobijas** para beneficio de las comunidades más vulnerables en la época invernal de los municipios de Toluca y Metepec. Asimismo, este evento cumplió con la labor de promover los valores cívicos que nos dan identidad nacional al desfilan todos los contingentes por las principales calles de la ciudad de Toluca y realizar un evento de exhibición en el Parque Metropolitano Bicentenario.

Durante octubre de 2016 se realizaron exposiciones de los talleres de pintura, dibujo y modelado de papel, a través de la Coordinación de Cultura del Departamento de Actividades Extraescolares en distintas áreas de la institución. En total fueron 40 trabajos del Taller de dibujo y pintura, y 5 alebrijes del Taller de Modelado en papel.

Se llevó a cabo el “1er. Concurso Interno de Baile 2016” y el “1er. Concurso Externo de Baile 2016”, organizados por el Departamento de Actividades Extraescolares a través de la Oficina de Promoción Cultural, el cual tuvo como objetivo fomentar la convivencia entre los estudiantes además de promover la sana competencia.

Se realizó el tradicional “Concurso de Ofrendas y Calaveritas 2016” con la participación de más de 300 estudiantes.

Los ganadores del Concurso de Calaveritas Literarias fueron:

1er. Lugar para José Eduardo Huerta Vilchis de Ingeniería Química con su calavera “ZombieTec”.

2do. Lugar para Raúl Cárdenas Manzanares de Ingeniería Industrial con su calavera “Nación y libertad”.

3er. Lugar para Guillermo González Lugo de Ingeniería Electrónica con su calavera “La titulación de la muerte”

Del Concurso de Ofrendas recibieron su premio:

1er. Lugar para la Ofrenda “El abrazo de la flaca”.

2do. Lugar para la ofrenda “Oaxaqueña” del grupo de Danza Folklórica del ITTol.

3er. Lugar para la ofrenda “El arte de la muerte” del Taller de modelado en papel.

En el mes de noviembre de 2016 estudiantes de los grupos representativos de las disciplinas de Teatro y Danza Folclórica del Instituto Tecnológico de Toluca, participaron en el XXXV Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura que organiza año con año el TecNM, evento que reúne el talento artístico de los tecnológicos del todo el país cuya sede del magno evento fue el Instituto Tecnológico de Querétaro, en donde asistieron el Grupo de Teatro “La Matraca” y el grupo de Danza Folclórica “Mitotiani”, este último participó con un repertorio de bailes típicos del sur del Estado de México.

3.3. Cultura de prevención, seguridad, solidaridad y sustentabilidad.

Se llevó a cabo la campaña de seguridad vial impartida por la fundación de Grupo Modelo en el mes de marzo, en las instalaciones del ITTol, con el objetivo de hacer conciencia entre la comunidad estudiantil sobre el manejo vial responsable en donde 200 estudiantes de nivel licenciatura tuvieron una plática por parte de elementos de seguridad pública y una ponencia denominada “Seguridad vial”.

Solidaridad y sustentabilidad

El ITTol, continua con el cuidado del medio ambiente, a través del Programa Ambiental Institucional (PAI) fundado desde hace 7 años. Como cada año, en el marco de la conmemoración del Día Mundial de la Tierra, el ayuntamiento de Toluca, la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF) y el ITTol, otorgaron 36 reconocimientos a todas aquellas empresas o instituciones que destacaron por su labor en pro del medio ambiente a través de su participación en los programas operados por el PAI, de los cuales 11 fueron para aquellos que lograron consolidar su predio con 10 mil árboles de 3 o 4 años de crecimiento como parte del programa de “Preservación del Parque Sierra Morelos” y, 25 diplomas se entregaron a escuelas, clubes o empresas, por su destacada participación en otros programas.

Es importante resaltar que, a través del programa interno del Taller de Reúso y compostaje, nuestros estudiantes participan en el acopio de material orgánico, papel, cartón, pet, vidrio, fierro, aluminio y tetra pack para luego generar nuevos productos como fueron los 2 mil 868 blocs de nota que sirven para las distintas áreas de oficina, así como otras actividades ambientales, logrando así que durante el 2016, un total de 372 estudiantes pudieran hacer la liberación de un crédito académico y 25 realizaran su Servicio Social.

Tabla 34. Resultados del Programa Ambiental Institucional (PAI), 2016 Residuos Reciclables.

Residuos	Cantidad en kilogramos
Papel Blanco	2,420
Cartón y revista	1,422
Periódico	267
PET	415
HDPE	106
Vidrio	140
Fierro	57
Aluminio	59
Tetrapack	66

Tabla 35. Productos de papel de reúso.

Residuos	Cantidad
Blocs Grande (tamaño carta)	1,336
Blocs Chico (1/4 de carta)	1,532

Tabla 36. Estudiantes que participaron con el PAI.

Personal estudiantil		
Liberación de Crédito	372	Estudiantes
Servicio Social	25	Estudiantes

Tabla 37. Resultados del PAI en el Parque Sierra Morelos

Parque Sierra Morelos		
Forestación	10	Predios
	11,763	Árboles
	6.5	Hectáreas
	940	Personas implicadas
Hidratación	2,263	Personas implicadas
Infraestructura con maquinaria aportada por General Motors y el Lic. Policarpo Montes de Oca		
Construcción	1	Bordo (400m ³)
Reparación	4	Bordos
Otros Programas		
Mitigación de Residuos	224	Contenedores Donados
Acopio de Pila Alcalina en el Valle de Toluca	6	Toneladas

*

Se impartió ante más de 100 estudiantes de la propia institución y externos, la conferencia “La generación de núcleo electricidad, un camino hacia la sustentabilidad del Ambiente” por parte del Dr. Huemantzin Balan Ortiz Oliveros del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) y Gabriela Garduño Ortiz, de la UAEM, quien impartió la conferencia denominada “El desafío: generar ciudades incluyentes con eficiencia energética”.

Como parte de la celebración del Día Mundial del Libro, el Centro de Información de la institución, organizó diversas actividades con el objetivo de fomentar la lectura entre toda su comunidad estudiantil y trabajadora. Se realizó un concurso de la mejor reseña o ensayo de un libro por puntaje en likes en redes sociales, se organizó un “Café literario” con 10 mesas de lectura cada una con una temática, en donde participaron 150 estudiantes. También se organizaron brigadas de lectura infantil, en donde personal de la biblioteca y alumnos del ITTol, asistieron a leer libros a niños de nivel preescolar y primaria, visitando en total 5 escuelas públicas del municipio de Metepec, beneficiando a 2,046 infantes.

3.4. Desarrollo Humano

El Instituto Tecnológico de Toluca, cuenta con la Coordinación del Sistema de Igualdad de Género, a través del cual se impulsa una cultura de prevención, desarrollo humano, es por ello, que durante el 2016 realizó la siguiente labor:

- Como parte de los festejos del Día Internacional de la Mujer, bajo el lema “Mujeres en Acción” realizó dos conferencias para promover la cultura emprendedora de más de 250 estudiantes y trabajadoras de la institución; la primera fue impartida por la comunicóloga y locutora de Uniradio, Ginarely Valencia Alcántara, y se impartió la conferencia “Emprendedurismo” por parte de la asociación civil, “Crea Comunidades de Emprendedores Sociales” en donde 100 mujeres estudiantes y trabajadoras del ITTol, obtuvieron una beca para tomar cursos de capacitación que les ayude a consolidar su idea de negocio.
- 200 estudiantes, acudieron a la conferencia “El acoso sexual y sus consecuencias” por personal del área de Violencia de Género de la Procuraduría General de Justicia del Estado de México (PGJEM) y a la ponencia “Violencia de género”.
- Con el objetivo de concientizar a la comunidad estudiantil y trabajadora del ITTol sobre las consecuencias del abuso del tabaco, alcohol y drogas, se organizó la “Expo Circuito Antidrogas” en donde personal especializado del Centro de Atención Primaria en Adicciones (CAPA) de Toluca, ofrecieron a través de 8 módulos distinta información a las personas que asistieron al gimnasio-auditorio de la institución.
- Se organizó la presentación del libro “Ventanas rotas en el hogar” de la docente Dra. Concepción del Rocío Vargas Cortés del ITTol, en el marco del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer en donde asistieron más de 80 estudiantes.

IV. Ciencia, Tecnología e Innovación

IV. Ciencia, Tecnología e Innovación.

La clave para lograr el desarrollo económico de México está en impulsar de forma importante el desarrollo de la ciencia y tecnología desde las instituciones educativas, de este modo, los institutos tecnológicos que conformamos el Tecnológico Nacional de México, estamos trabajando desde distintas vertientes para consolidar el capital humano que el país necesita en materia de investigación y desarrollo de tecnología nacional de innovación quede forma sustentable de solución a las problemáticas del entorno de las regiones, pero además impulsen el desarrollo económico.

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

Como cada año, se participó en el XXIII Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENECB), el cual incentiva a los estudiantes a fortalecer su formación de manera integral e impulsar su capacidad en la comprensión y dominio de ciencias básicas, pero también desarrollando en ellos habilidades comunicativas. En esta convocatoria participaron en la etapa local en línea 113 estudiantes; de los cuales lograron su pase a la etapa regional (fase pizarrón), 3 estudiantes en el área de Ciencias Económico-Administrativas y 5 en Ciencias Básicas, logrando estos últimos el 1er. Lugar en la fase pizarrón y su pase a la etapa nacional, quienes, en esta última etapa, quedaron en el cuarto sitio. Los profesores asesores del área de Ciencias Básicas fueron Eliseo Rivera Silva, Sotero Monroy Rivera y Agustín Ostría Hernández.

Tabla 38. Integrantes del equipo de Ciencias Básicas en el ENECB etapa nacional del TecNM.

No.	Estudiante	Programa académico
1	Irma Bobadilla Cortes	Ing. Química
2	Luis Israel Gómez Munguía	Ing. Mecatrónica
3	Gustavo Adolfo López Granados	Ing. Química
4	Julio Eduardo Campos Villanueva	Ing. Mecatrónica
5	Vladimir Sánchez Ocampo	Ing. Mecatrónica

Así mismo se participó en el 3er. Concurso de Ciencias Básicas organizado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI) celebrado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Luis Potosí obteniendo el primer lugar y el segundo sitio en las categorías de Física, Química y Matemáticas, convirtiéndose en los mejores estudiantes de Ingeniería del país en el dominio de las Ciencias Básicas que comprenden las áreas de Matemáticas, Física y Química.

Tabla 39. Integrantes del equipo de Ciencias Básica en el evento ANFEI.

No.	Estudiante	Programa académico
1	Iván Jair Becerra Garrido	Ing. Mecatrónica
2	César Gerardo Gómez Muñiz	Ing. Mecatrónica
3	Laura Nelly Quirino Diego	Ing. Química

Tecnología e innovación

El Instituto Tecnológico de Toluca, el 9 de diciembre de 2015 firmó un convenio con el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT), y se hizo entrega de la primera etapa en 2016 de 25 proyectos de empresas que forman parte del “Programa para impulsar la generación de propuestas de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación tecnológica entre el sector empresarial del Estado de México”, los cuales participaron por financiamiento a través de distintas convocatorias de dicho consejo.

En este proyecto participaron un total de 26 estudiantes de Ingeniería Logística, catedráticos y jefes de áreas, con el apoyo de la Oficina de Transferencia del Conocimiento (OTC) de la institución, el proyecto tuvo aportación del COMECyT con la cantidad de 1 millón y medio de pesos y el ITTol, 300 mil pesos.

Cabe destacar que entre los beneficios obtenidos en este proyecto fueron incluir empresas de todas las regiones del Estado de México, del Valle de México, Valle de Toluca, del sur y norte como fueron: Texcoco, Chalco, Ixtapan de Sal, El Oro, Ixtlahuaca, Toluca, y Metepec; la vinculación con otras universidades, vinculación entre las propias empresas, así como interés de algunas MIPyMES para una posible contratación de cuando menos 3 estudiantes.

4.2 Recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.

Los núcleos académicos de los programas de posgrado cuentan con 18 profesores investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), de los cuales 9 cuentan con reconocimiento en nivel I, 3 son del nivel II y 6 son candidatos.

Tabla 40. Profesores Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores.

No.	Posgrado en Ingeniería Ambiental	Nivel
1	Dr. Pedro Ávila Pérez	II
2	Dra. Claudia Rosario Muro Urista	I
3	Dra. Beatriz García Gaitán	I
4	Dra. María del Carmen Díaz Nava	I
5	Dra. María Sonia Mireya Martínez Gallegos	I
6	Dra. Ma. Guadalupe Macedo Miranda	I
7	Dra. Genoveva García Rosales	I
8	Dr. Francisco Javier Illescas Martínez	I
9	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce	Candidata
10	Dra. Ma. del Consuelo Hernández Berriel	Candidata

No.	Ingeniería Electrónica	Nivel
11	Dr. Régulo López Callejas	II
12	Dr. Jorge Samuel Benítez Read	I
13	Dr. Arturo Tiburcio Silver	I

No.	Posgrado en Ciencias de la Ingeniería	Nivel
11	Dr. Juan Horacio Pacheco Sánchez	II
15	Dra. Yesica Imelda Saavedra Benítez	Candidata
16	Dr. Pedro Ibarra Escutia	Candidato
17	Dr. José Luis García Rivas	Candidato
18	Dr. Roberto Alejo Eleuterio	Candidato

La División de Estudios de Posgrados e Investigación, a través de sus investigadores registró un total de 14 proyectos. Así mismo, se obtuvieron apoyos a través del PRODEP.

Tabla 41. Desglose de Proyectos generados en el año 2016.

No.	Nombre del Investigador	Nombre del Proyecto
1	María Guadalupe Macedo Miranda	Degradación de compuestos recalcitrantes presentes en agua residual, proveniente de una industria textil mediante tratamiento de electrocoagulación-O ₃ /UV a escala piloto.
2	María del Carmen Carreño de León.	Determinación in situ de efecto de gases invernadero pH y temperatura en sedimento de cuerpos de agua contaminados.
3	Rosa Elvira Zavala Arce	Estudio dinámico de adsorción de amarillo 5 con hidrogeles y criogeles a base de quitosano.
4	Julio César González Juárez	Degradación de fenol por el proceso fotofenton empleando un irradiador UV escala piloto.
5	Claudia Rosario Muro Urista	Valoración del grado de contaminación asociado a plaguicidas organoclorados (POCs) en los lagos de alta montaña el Sol y la Luna del Nevado de Toluca.
6	Genoveva García Rosales	Síntesis y caracterización de los nanocompositos Carbon/ZnO/Ag y MC-41-TiOx/CeOx para la fotodegradación de fenol y rojo congo en fase acuosa.
7	José Luis García Rivas	Evaluación de la concentración de iones fluoruro en agua de pozo de seis localidades del Estado de México y una propuesta de remoción.
8	Mayra Patricia Garduño Gaffare	Sistema para la automatización de procesos de manejo de sustancias radioactivas.
9	María Sonia Mireya Martínez Gallegos	Evaluación de las propiedades microbicidas de nano partículas de plata obtenidas por el método de bioreducción.
10	Isaías de la Rosa Gómez	Compostaje de biosólidos y residuos sólidos orgánicos con diferentes tasas de suelo arcilloso y frecuencia de aireación.
11	María del Carmen Díaz Nava	Arcillas modificadas y soportadas en matrices poliméricas para la descontaminación de aguas residuales con atrazina y clorofenol
12	Claudia Rosario Muro Urista (Proyecto en red de investigación)	Síntesis y caracterización de materiales novedosos para la separación y soporte de sustancias químicas de interés ambiental y/o comercial
13	Nicolás Flores Álamo	Remoción de Pb, Cr, Zn y Cu presentes en sedimentos en las descargas de la laguna de San Pedro Tultepec, Lerma, Estado de México, utilizando <i>Lemnagibba</i>
14	Juan Horacio Pacheco Sánchez	Porosidad en nanocompuestos formados de carbono activado

Tabla 42. Apoyos del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

Nombre	Importe	Investigador responsable
Reconocimiento a Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable.	\$40,000.00	Dr. Nicolás Flores Álamo
Apoyo a la incorporación de nuevos PTC	\$438,660.00	Dr. José Luis García Rivas
Beca para estudios de posgrado de alta calidad	\$114,090.00	M. en C. Itzel María Abúndez Barrera
TOTAL:	\$592,750.00	

4.3. Productos de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación.

Se continúa con la participación de estudiantes a nivel licenciatura y posgrado en las diversas convocatorias y/o eventos del ámbito nacional e internacional con los siguientes resultados en el desarrollo de productos de investigación científica y tecnológica de innovación.

En el ámbito institucional durante el periodo enero-junio del 2016 participaron 238 estudiantes de las 9 licenciaturas de distintos semestres, desarrollando 83 proyectos de investigación distribuidos en tres niveles de progreso como parte de las materias de Taller de Investigación I y II, Formulación y Evaluación de Proyectos, Administración de Proyectos y Desarrollo Sustentable, entre otras:

- 45 proyectos en etapa de inicio con la participación de 124 estudiantes.
- 25 proyectos en desarrollo medio de 75 alumnos.
- 13 proyectos en etapa de conclusión en donde participaron 39 estudiantes.

En el periodo agosto-diciembre del 2016 se desarrollaron 100 proyectos de investigación con la participación de 281 estudiantes de distintos semestres de las 9 licenciaturas:

- 60 proyectos en etapa de inicio con la participación de 180 estudiantes.
- 20 proyectos en desarrollo medio con la participación de 60 estudiantes.
- 20 proyectos en etapa de conclusión con la participación de 41 estudiantes.

En el 2016 participaron 519 estudiantes con un total de 183 proyectos, de los cuales, solo 33 alcanzaron la etapa de conclusión.

En el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2016 (ENIT), participaron estudiantes de las ingenierías en Logística, Gestión Empresarial, Sistemas Computacionales, Mecatrónica y Química. Adicionalmente, los tres primeros lugares de la fase local, tuvieron la oportunidad también de representar a nuestra Institución en la “Expo Metepec Contigo Emprende 2016”, en donde resultaron ganadores del 1er. con el proyecto “Eco-Hotspot”, del equipo integrado por Sixto Hurtado Villaseñor, María Fernanda Álvarez Arzate, Martha A. Cardoso Prado de Gestión Empresarial junto a Jesús A. Manríquez Salinas y Ricardo Emmanuel Cerón Esquivel de Sistemas Computacionales.

Dos estudiantes de la Maestría en Ciencias Ambientales del ITTol, participaron en el Congreso Internacional de Nanotech Francia 2016 realizado en julio en la Universidad Da Vinci con el diseño de cartel sobre sus investigaciones. Eva M. Barrera Rendón presentó sus avances sobre un nuevo material que utiliza nanopartículas para degradar orgánicos a través de la fotocatalisis. Por su parte, Yoselin Lara López, participó con su investigación, en donde logró conseguir como primeros resultados un material que degrada el fenol, el cual es un contaminante orgánico utilizado en fertilizantes, en explosivos y algunos medicamentos, y que afecta la salud humana siendo altamente cancerígeno y en algunos casos causar hasta la muerte.

El estudiante Ricardo Valdés Aguilar, del noveno semestre de Ingeniería Mecatrónica del ITTol consiguió obtener el 1er. Lugar en el *Tercer Concurso Nacional de Robótica* organizado en el 4to. Festival Cultural del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) Sección 17, junto con su equipo denominado “Winners”, compitió en la modalidad de maratón de robótica, consiguiendo diseñar un robot durante 26 horas ininterrumpidas y enfrentar 3 tipos de retos.

El ITTol, con el motivo de incentivar a nuestros estudiantes apoyó al equipo de robótica “Halcones ITT”, integrado por Ricardo A. Valdés Aguilar, Mario A. Romero Díaz, Juan M. García Sánchez, Arturo del Valle Bernal y Julio Jordán Garduño para que participaran en la competencia mundial “Robot Challenge Rumania 2016” en la ciudad de Bucharest, realizada en octubre y contaron con la asesoría del Ing. Alejandro Arellano Torres.

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol), encabeza el macro proyecto, “Ubicación de rellenos sanitarios intermunicipales futuros en el Estado de México y estados aledaños”, en el cual se trabaja desde el 2015, sin embargo, durante el 2016, el ITTol, inició los procesos para celebrar convenios con los municipios del Estado de México que participan en dicho proyecto. Cabe destacar que este macro proyecto, resultó ganador al participar en la convocatoria del 2015 del Fondo Sectorial de Investigación Ambiental de la Secretaría del

Medio Ambiente y Recursos Naturales y CONACyT, está encabezado por la Dra. María del Consuelo Hernández Berriel y un equipo de investigadores del área de posgrado y en él participan también 2 universidades públicas del país y 2 del extranjero.

Sin duda alguna parte importante es la difusión de la ciencia y tecnología, en el 2016 se llegó a la edición No. 10 de la Revista “Interésatec”, en donde participa el Programa Ambiental Institucional y el Departamento de Comunicación y Difusión junto al Comité de “Interésatec” formado por alumnos; este proyecto es sustentable y se imprimen 300 ejemplares de cada edición de forma bimensual, su versión digital se encuentra en nuestro sitio oficial web.

Así mismo a través del Departamento de Comunicación y Difusión, estudiantes y docentes del ITTol, han publicado 12 artículos en la Sección “Para Peques” en el apartado de Ciencia y Tecnología, de un reconocido medio de comunicación de circulación estatal, coadyuvando con ello a promover la ciencia para los niños.

V. Vinculación con los Sectores Público, Social y Privado

V. Vinculación con los Sectores Público Social y Privado

El Instituto Tecnológico de Toluca, fortalece la vinculación con los sectores sociales, debido a su ubicación geográfica en el Valle de Toluca, donde se concentra un importante número de parques industriales lo que ha asegurado mayores posibilidades de incorporación de nuestros egresados.

5.1 Esquemas de Vinculación Institucional.

A finales del año pasado, tomó protesta el Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol), celebrando en diciembre su Primera Sesión Ordinaria. Este consejo permite la vinculación con los sectores público, social y privado, y trabaja con 14 objetivos estratégicos desde hace 4 años, de los cuales se definirán los prioritarios para el año en curso, y, por otra parte, se plantea que la institución logre conformar un catálogo de servicios que puede ofrecer al sector productivo.

Dicho consejo se fortaleció con la integración de organismos empresariales importantes del Valle de Toluca, que junto a profesionistas exitosos y egresados del ITTol, con una alta responsabilidad social sin ánimo de lucro, trabajarán para hacer de esta institución educativa formadora de profesionistas de clase mundial acorde a la altura del mercado global.

Por otra parte, se continúa trabajando con la firma de convenios y establecimientos de alianzas con 46 escuelas de educación superior, ayuntamientos, organismos gubernamentales, asociaciones y cámaras empresariales. Al 2016 se cuenta con un total de 64 convenios generales y específicos entre los que destacan los firmados con el Consejo Empresarial del Valle de Toluca (CEVAT), Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT), Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX), Centro Educativo Integral para el Desarrollo (CENIPAD), Ayuntamiento de Toluca y Ayuntamiento de Metepec.

Se desarrollaron cursos para las empresas: General Motors de México, Burndy Products México, Fábricas de Monterrey S. A.

Se desarrollaron proyectos para las empresas: Coloidales Duche, Agricultura Nacional S. A. de C. V; Maderas y Sintéticos de México S. A. de C.V. los cuales dejaron un beneficio económico para el Instituto de \$723,267.00

Tabla 43. Lista de proyectos y cursos de capacitación desarrollados en el año 2016.

Nombre del proyecto	Empresa	Monto
Registro de Propiedad Intelectual y Elaboración de un Manual de Fabricación del sistema WOLL ONE SPAN 18HSA 1	Working on life lines, S.A. de C.V.	\$ 194,289.00
Evaluación del contenido nutricional y de digestibilidad de muestra de 3 alimentos proteicos	Coloidales Duche	\$ 10,940.00
Curso 2: Termo fluidos	General Motors de México	\$ 20,188.24
Proyecto de aplicación agroindustrial	Agricultura Nacional S.A. de C.V	\$224,000.00
Curso 1: Mecánica y propiedades de los materiales. Análisis mediante el método de elemento finito	General Motors de México	\$24,511.76
Curso de transmisión y distribución de energía eléctrica	Burndy Products México	\$ 9,430.00
Módulo I: Química General	Fábricas de Monterrey	\$ 8,580.00
Módulo II: Tratamiento de Aguas Residuales	Fábricas de Monterrey	\$ 8,580.00
Determinación de la distribución de pesos moleculares y perfil de aminoácidos en productos proteicos	Coloidales Duche	\$13,120.00
Diseñar propuestas de tratamiento de efluentes fenólicos	Maderas y sintéticos de México, S.A. de C.V	\$99,728.00
Determinación de la distribución de pesos moleculares en productos proteicos	Coloidales Duche	\$ 4,500.00
Química Analítica en la Industria Alimentaria y algo más	Personal externo	\$ 5,400.00

5.2 Gestión y comercialización de propiedad intelectual.

Parte del trabajo realizado en conjunto con el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT), es atender las necesidades de la región, apoyando a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYMES), para que utilizando como detonante de desarrollo económico la adquisición de conocimiento Científico y Tecnológico estas empresas puedan tener oportunidades en mercados cada día más demandantes; los Investigadores y Profesores del ITTol participaron en proponer soluciones de desarrollo científico y tecnológico para 25 MIPYMES que a lo largo de un año obtuvieron como resultado una propuesta de desarrollo tecnológico e Innovación tecnológica con la finalidad de buscar apoyo económico a través de las diferentes convocatorias emitidas por dicho consejo.

Tabla 44. Lista de Proyectos candidatos a participar en las convocatorias Prototipos y Vinculación del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT).

No.	Convocatoria	Nombre del Proyecto	Representante Legal de la empresa
1	Vinculación	Administrador dinámico de carga y descarga de baterías en la aplicación de vehículos eléctricos	Álvaro de la Paz Zavala
2	Vinculación	Sistema multi-sensor remoto para cultivos.	Álvaro Besai Arizmendi Rogel
3	Vinculación	Sistema deportivo computarizado con interface de almacenamiento e intercambio de datos	Carlos Ernesto Belmont Cabrera
4	Vinculación	Sistema para el registro por video y análisis computarizado del gesto motor	Daniel Alejandro Bernal Rebollar
5	Prototipo	Dispositivo para generación y depositación de capas de metal en fase líquida	Arturo Palacios Martínez
6	Vinculación	Dispositivo para monitoreo en tiempo real la rugosidad de una pieza durante su rectificado y controlar de manera automática la puesta en marcha, movimiento y parada de la herramienta de rectificado	Ángel Castro Figueroa
7	Prototipo	Sistema electrónico con brazo mecánico para corte automatizado de piel para calzado	Luis Gonzaga González Tapia
8	Vinculación	Proceso y método integral para recubrimiento de piezas metálicas de herrería y palería	Luz María Esquivel López
9	Vinculación	Máquina y proceso para elaborar pasta de semillas y frutas secas.	Marisol Sánchez Aguirre

No.	Convocatoria	Nombre del Proyecto	Representante Legal de la empresa
10	Vinculación	Grúa tipo pórtico ligero, automatizado y modular.	Ana Lilia Mayen Navarro
11	Vinculación	Sistema y dispositivo para detección de humedad y fisuras mediante monitoreo aéreo de construcciones	Víctor Hugo Saucedo Patiño
12	Vinculación	Compuesto nano estructurado a base de ácido fitico como agente quelante para el tratamiento de contaminación por radiación.	Edgar Armando Jiménez Figueroa
13	Prototipo	Etiqueta inteligente para productos con alto nivel de identificación con su fabricante.	María Guadalupe Gabriela Monsalvo Velázquez
14	Vinculación	Sistema y dispositivo para monitorear el contenido de oxígeno y dióxido de carbono en la respiración durante actividad física.	Paola Yazmín Jiménez Colín
15	Vinculación	Proceso de reciclado de neumáticos utilizando máquinas de desmenuzado y pulverizado con cuchillas alineadas magnéticamente.	María Guadalupe Gabriela Monsalvo Velázquez
16	Prototipo	Mecanismo de resorte para el arrastre de tela en el proceso de soldadura por ultrasonido.	Erik Domínguez Munguía
17	Vinculación	Ansiolítico a base de galphimia glauca.	José Antonio Rebolledo Montiel
18	Vinculación	Proceso y producto de té instantáneo en polvo, a base de Alcachofas alto en flavonoides y libre de oxilatos	Omar Geovany Gallegos Flores
19	Vinculación	Sistema de monitoreo digital y gestión remota de plagas urbanas.	Jorge Aguilar Cruz
20	Prototipo	Máquina y proceso para envasar productos a base de mezcla y miel y hierbas.	Yolanda Flores Guadarrama
21	Vinculación	Método y aplicación informática para elaboración rápida de proyectos tecnológicos.	Maricarmen Morales Sánchez
22	Vinculación	Compuesto para obtener esmaltes cerámicos de baja temperatura en rangos de color rosa-violáceo y libres de plomo.	Diana Mónica García Chávez
23	Vinculación	Estacionamiento vehicular de tipo revolver	Rocío Franco Castillón
24	Vinculación	Horno a gas para alfarería de tiro invertido	Bernardo Camacho Quiroz
25	Prototipo	Unidades de riego y climatización automatizadas	Jonatán Juan Serrano Gómez

A través de la Oficina de Transferencia de Tecnología (OTT) se continúa con el seguimiento a un total de 5 proyectos de profesores de nuestro instituto, en el desarrollo de propiedad intelectual:

Tabla 45. Proyectos en seguimiento de patente.

Nombre del Proceso o Producto
Bomba Peristáltica
Compostaje Acelerado
Mastógrafo inteligente
Economagic
Control de Pasos

5.3. Talento Emprendedor y creación de empresas de base tecnológica.

Para implementar de manera eficiente el desarrollo de una cultura emprendedora, el ITTol firmó con los ayuntamientos de Toluca y Metepec, convenios de trabajo y colaboración, en donde se están coordinando los trabajos para que los estudiantes del ITTol desarrollen sus habilidades de emprendedurismo por medio de cursos de capacitación y asistencia a eventos en donde exponen sus ideas en foros que organizan estos ayuntamientos.

Los estudiantes Sixto Hurtado Villaseñor, María Fernanda Álvarez Arzate, Martha A. Cardoso Prado de Ingeniería en Gestión Empresarial junto a Jesús A. Manríquez Salinas y Ricardo Emanuel Cerón Esquivel de Ingeniería en Sistemas Computacionales del ITTol, participaron con el proyecto “Eco-Hotspot”, en la categoría estudiantil y micro empresarios, en el “Concurso de Emprendedores” en la Expo Metepec “Contigo Emprende” 2016, realizada del 20 al 22 de septiembre por el Ayuntamiento de Metepec en la Plaza Juárez del Barrio Espíritu Santo de la cabecera municipal obteniendo el primer lugar de la categoría.

5.4. Incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.

A través de la Oficina de Promoción Profesional y Visitas, se atendieron a 2,220 alumnos, de 9 carreras, a través de 80 visitas de estudios, en donde nuestros estudiantes tuvieron la oportunidad de apreciar los procesos productivos, de diseño, de logística, de investigación, de almacenamiento de productos y de comercialización de diferentes tipos de industrias, centros de investigación, eventos académicos, exposiciones especializadas y plantas de energía, entre otras visitas de estudio programadas. También a través de esta oficina, se atendieron las necesidades de 80 empresas del Valle de Toluca, logrando ubicar a 150 estudiantes en estas empresas con estancia profesional (residentes).

En la Oficina de Seguimiento de Egresados y Bolsa de trabajo se realizaron diferentes actividades, eventos y seguimiento a convocatorias de participación entre las que destacan las siguientes: Panel SAE cuyo propósito es integrar a los jóvenes ingenieros en el ambiente laboral con miembros profesionistas de SAE México.

La empresa automotriz Nissan realiza continuamente una selección de los mejores alumnos de diferentes carreras de las diferentes escuelas situadas en el Valle de Toluca, para participar en su programa “Nissan School”, en esta ocasión formaron parte 34 alumnos del ITTol.

Durante el año se realizaron dos eventos del denominado “Semana de Talento Humano”, en donde directivos y personal de recursos humanos de 20 empresas líderes de diversos sectores como manufactura, farmacéutica, automotriz, entre otros, impartieron conferencias para dar a conocer las últimas tendencias del mercado a un aproximado de 3,686 estudiantes de todas las carreras, además se contó con diversos cursos, talleres, exposiciones hasta entrevistas de trabajo.

Se realizó la campaña de capacitación de Seguridad Vial, así como la capacitación PINK BACKSTAGE de la empresa Bosch. Y se tuvo la participación especial de Grupo Modelo y Nestlé a través de un día de trabajo con nuestros estudiantes. Así como la atención de diferentes becas y premios para alumnos como Programa Bécate, Convocatoria Premio Estatal de la Juventud, Proyecta 100,000 estatal, Convocatoria SEDESOL-CONACYT, Premio PRODETES 2016, Constructores de Paz (Jóvenes con Valor), “Proyecta 100,000”.

También se atendieron las necesidades de diferentes empresas de la región, mandando información de nuestros egresados logrando tener una base de datos de 4,162 egresados y trabajando con esta base de datos durante el año 2016 se enviaron 887 Curriculum Vitae de nuestros egresados de los cuales se logró ubicar al 58% de ellos dentro del ámbito laboral, así como el seguimiento del 10% de egresados.

El área académica y el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación realizaron la gestión con la empresa General Motors Planta Toluca para integrar 10 alumnos en Educación Dual de las carreras de Mecatrónica y Electromecánica.

Tabla 46. Organismos en convenios con el ITTol en el 2016.

No	Empresa, institución o agrupación
1	A&B Servicios Integrales en Recursos Humanos S.A. de C.V.
2	Agencia de Innovación del Municipio de Toluca A.C.
3	Agricultura Nacional S.A. de C.V.
4	Alto Rendimiento Automotriz de Toluca, S.A. de C.V.
5	Arturo Palacios Martínez Persona Física con Actividad Empresarial
6	AutolivAmx
7	Ayuntamiento Constitucional de Toluca
8	Burndy Products México S. de R.L de C.V.
9	Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 203 General Ignacio Beteta Quintana
10	Centro de Bachillerato Tecnológico No. 2 Ing. Rodolfo Neri Vera de Tenango del Valle
11	Centro Integral Para El Desarrollo CENIPAD, A.C.
12	Centro Patronal del Estado de México (COPARMEX)
13	CGT Consultoría del Valle S.C.
14	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECYTEM)
15	Coloidales Duche S.A.
16	Comisión de La Cuenca del Río Lerma
17	Consejo Empresarial del Valle de Toluca, A.C. (CEVAT)
18	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT)
19	Consortio Industrial Mexicano de Autopartes S. de R.L. De C.V.
20	Control Gerencial de Personas S.A. de C.V.
21	Daimler Manufactura de R.L.
22	Equipos Comerciales Holton, S.A. de C.V

No	Empresa, institución o agrupación
23	Fábricas Monterrey S.A de C.V
24	Frutos con Sabor a México S.P.R. de R.L
25	GdegTooling&Manufacturing
26	Gelita de México S. de R.L. de C.V.
27	General Motors de México S de R.L. de C.V.
28	Gigas Grupo de Integración y Gestión Administrativa de Servicios de Energía
29	H. Ayuntamiento Constitucional de Metepec
30	Instituto Anglo de Toluca S.C.
31	Instituto Nacional De Investigación Nuclear (ININ)
32	Internacional Electro Médica, S.A. de .C.V.
33	Johnson Controls Servicio S. de R.L. de C.V.
34	Maderas y Sintéticos de México, S.S de C.V. "Masisa"
35	Mantenimiento y Servicios Ambientales, S.A. de C.V.
36	Nuuptech S.A. De C.V.
37	SCAIDIM S. De R.L. de C.V.
38	Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México
39	Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán
40	Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero
41	The University Of Texas At El Paso, USA
42	Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex)
43	Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma
44	Universidad Mexiquense del Bicentenario (UMB)
45	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
46	Varroc Lighting Systems S de RI de C.V.

VI. Gestión Institucional, Transparencia y Rendición de Cuentas

VI. Gestión Institucional, Transparencia y Rendición de Cuentas

En el año 2016, la gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas se trabajó en el marco de la normatividad aplicable vigente, es de suma importancia presentar la inversión en infraestructura educativa, la atención al mantenimiento a las instalaciones, la evaluación y certificación de procesos y sistemas de gestión, la actualización del personal mediante cursos de capacitación para el fortalecimiento de las competencias, los procesos administrativos de la institución que dan certeza sobre el buen manejo del presupuesto y el ejercicio del gasto.

6.1. Estructura orgánica

La plantilla de 244 catedráticos de los cuales 141 son de tiempo completo, 18 de tres cuartos de tiempo, 18 de medio de tiempo, 67 de asignatura, 22 son funcionarios docentes, 4 directivos, 119 administrativos.

Tabla 47. Plantilla de catedráticos

No.	Catedráticos	Total
1	Tiempo Completo	141
2	Tres Cuartos de tiempo	18
3	Medio tiempo	18
4	Asignatura	67

Tabla 48. Personal por funciones

No.	Por funciones	Total
1	Funcionarios docentes	22
2	Directivos	4

Tabla 49. Personal por funciones

No.	Por funciones	Total
1	Docentes	244
2	Administrativos	119

6.2. Inversión en Infraestructura Educativa

Con la finalidad de mejorar y dar mantenimiento a la infraestructura, para ofrecer mejores condiciones de trabajo y servicio a la comunidad estudiantil, así como seguir ofreciendo servicios de calidad, se llevaron a cabo las siguientes obras en instalaciones eléctricas, cerrajería, plomería, remodelaciones, ampliaciones:

Mantenimiento de Instalación eléctrica.

- Derivados de las fallas en la energía eléctrica de los laboratorios del área de posgrado e investigación se cambió el cableado del laboratorio de Ingeniería Ambiental en tres etapas, alimentadores y planta baja, primer nivel y segundo nivel.

Remodelaciones y mantenimiento a los siguientes espacios:

- Remodelaciones de los sanitarios A1 (Para los programas académicos de Ingeniería Química y Sistemas Computacionales)
- Remodelaciones de los sanitarios C2 (para departamento de Desarrollo Académico y División de estudios profesionales y principalmente los eventos de Titulación).
- Remodelaciones sanitarios G (Para los programas académicos de Ingeniería Química y Electromecánica)
- Mantenimiento de sanitarios y áreas de regaderas del Gimnasio.
- Mantenimiento de sanitarios del edificio A Administrativo.
- Habilitación de Aulas en la planta alta del edificio K
- Remodelación del laboratorio de semiconductores, laboratorio de electrónica de potencia y cubículos de investigación en el edificio de eléctrica y electrónica.
- En el Laboratorio de Circuitos impresos (edificio D1): se hizo pasillo y puerta de acceso para separar laboratorios.
- Sala Isóptica (Edificio E1): retiro de escalones de madera y pulido de piso de la sala, así como la instalación de una pantalla de 60 pulgadas.
- Sala Isóptica (Edificio D1): retiro de alfombra y se colocación de piso de loseta, se instaló pantalla de 60 pulgadas.
- Se instalaron 16 pantallas de 60 pulgadas.
- Se acondicionó la estructura y techado de las gradas del estadio de futbol, así como de la iluminación del campo para actividades nocturnas.
- Mantenimiento al techado del edificio K de área de Gestión Tecnológica y Vinculación necesario para reparar los daños producto de la caída de árbol.

Se Impermeabilizaron las siguientes áreas:

- Centro de cómputo.
- Sanitarios del edificio A1
- División de Estudios Profesionales
- Fachadas de las unidades académicas departamentales de Mecatrónica y Laboratorio de Ingeniería Ambiental

Aplicación de pintura:

- Pintura epóxica en piso del laboratorio de Máquinas y Herramientas del edificio K.
- Aplicación de pintura en fachada del edificio A.
- Aplicación de pintura al exterior e interior del gimnasio.

Iluminación

- Rehabilitación de 81 lámparas arbotantes con tecnología LED.
- Recorte y Rehabilitación de 7 mega postes, con 6 lámparas de tecnología LED en cada uno de ellos.

Se dio seguimiento a la construcción de la Unidad Académica Departamental tipo IV para las carreras de Sistemas Computacionales y TIC'S, recurso que proviene del Programa de Ampliación de la Oferta Educativa (PAOE) a través del Proyecto Institucional de Fortalecimiento del Instituto Tecnológico(PIFIT) 2014, recurso que fue radicado en la caja general del Gobierno del Estado de México en el mes de diciembre del mismo año para continuar con la obra a inicios de 2015 por medio del Instituto Mexiquense de Infraestructura Física del Estado de México (IMIFE).

6.3. Evaluación y Certificación de Procesos

Sistema de Gestión de Calidad

El Instituto Tecnológico de Toluca continúa con la certificación bajo la Norma Internacional ISO 9001:2008/NMX-CC9001-IMNC del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) con vigencia del 2 de Octubre, 2016 al 15 de Septiembre, 2018.

Sistema de Equidad de Género

Para dar respuesta a la política de “Cero Tolerancia” a las conductas de hostigamiento sexual y discriminación por parte de personal que labora en las instituciones del Tecnológico Nacional de México (TecNM), pronunciado por el Director General de esta institución, Mtro. Manuel Quintero Quintero.

En el Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol), iniciaron acciones para dar a conocer al personal el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SIG y ND) bajo el nuevo instrumento de la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No discriminación NMX-R-025-SCFI-2015, dejando atrás el anterior Modelo de Equidad de Género.

En el mes de noviembre se iniciaron los trabajos con la convocatoria a todo el personal docente y de apoyo y asistencia a la educación, para la integración del subcomité de ética y prevención de conflictos del nuevo Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no discriminación, dicho proceso realizado a través de postulaciones y votaciones.

Durante el despliegue del SIG y ND a todo el personal de las Subdirecciones de Planeación y Vinculación, Servicios Administrativo y Académico, la dirección del ITTol ratificó el compromiso de Dirección General del TecNM, con la defensa de los derechos humanos, que garanticen el principio de igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en el ejercicio de sus derechos laborales, el derecho fundamental a la no discriminación en los procesos de ingreso, formación y promoción del personal y condiciones de trabajo por motivos de origen étnico, sexo, edad, discapacidad, condición social o económica, condiciones de salud, embarazo, lengua, religión, opiniones, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra, que prohíba el reconocimiento o ejercicio de los derechos y la igualdad real de oportunidades.

Cursos de capacitación.

Un aspecto importante para mejorar el desempeño frente a grupo de los docentes, es la continuidad del Programa de Formación Docente y Actualización Profesional, que para el año 2016 contó con una participación de 202 docentes en cursos de Formación Docente mediante un total de 15 cursos. Mientras que se atendieron a 120 docentes a través de 16 cursos de Actualización Profesional.

Asimismo, 11 docentes concluyeron satisfactoriamente el Diplomado de Formación y Desarrollo de Competencias Docentes, el cual fue impartido de manera presencial por 4 docentes-instructores del ITTol y que pertenecen a las Academias de Ingeniería Mecatrónica, Sistemas Computacionales, Química e Industrial. Mientras que, en el ámbito de la formación a distancia, 2 docentes concluyeron el Diplomado de Diseño de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje y 3 el Diplomado de Formación de Tutores, ambos impartidos a distancia y ofertados por el TecNM. Cabe mencionar que, actualmente, se encuentran inscritos 16 docentes en el Diplomado de Diseño de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofertado por el TecNM, el cual concluirá en el primer semestre de 2017.

El ITTol y el Consejo Empresarial del Valle de Toluca A. C. (CEVAT), firmaron un convenio Marco de Colaboración, que tiene como objetivo intercambiar experiencia y conocimiento, así como la participación en la formación de recursos humanos, investigaciones, capacitación y asesorías; como parte del convenio 5 docentes del ITTol, culminan el diplomado “Energías renovables”, es el primer piloto del Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (PAESE) impartido por la CFE y el CEVAT y tuvo una duración de 4 meses (del 16 de mayo al 2 de septiembre del 2016) y contó con la participación de 14 empresas agremiadas al CEVAT.

Tabla 50. Cursos de formación docente 2016.

Departamento Académico	Número de Docentes que tomaron desde 1 hasta 6 cursos						
	Formación Docente						
	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Ciencias Básicas	13	16	3		1		33
Económico - Administrativas	13	12	5		1	2	33
Electrónica	13	3					16
Industrial	11	17	1		1		30
Mecatrónica	7	3	1				11
Metal - Mecánica	13	4	1				18
Química	22	13	6	2			43
Sistemas	10	4	1	2	1		18
TOTAL	102	72	18	4	4	2	202

Tabla 51. Cursos de Actualización Profesional 2016.

Departamento Académico	Número de Docentes que tomaron desde 1 hasta 6 cursos				
	Actualización Profesional				
	1	2	3	4	TOTAL
Ciencias Básicas	13	13			26
Económico - Administrativas	3				3
Electrónica	2				2
Industrial	12	6			18
Mecatrónica	11	1	3		15
Metal - Mecánica	12	2			14
Química	13	10	2		25
Sistemas	12	4		1	17
TOTAL	78	36	5	1	120

Tabla 52. Participantes en Diplomados en 2016

Nombre del Diplomado	No. de Docentes	Mujeres	Hombres
Diplomado de Formación y Desarrollo de Competencias Docentes	11	10	1
Diplomado de Formación de Tutores	3	2	1
DREAVA	2	2	0
TOTAL	16	14	2

Con el objetivo de mejorar la calidad en el servicio del personal directivo y administrativo que labora en el Instituto Tecnológico de Toluca, a través del Programa Anual de Capacitación 2016, organizado por el Departamento de Recursos Humanos de la institución, se impartieron los siguientes cursos:

Tabla 53. Cursos para personal directivo

No.	Nombre del Curso	Fecha de Impartición	Hombres	Mujeres	Total
1	Administración pública federal y el tecnológico nacional de México	Del 09 al 12 de marzo de 2016	9	14	23
2	Curso-taller "Liderazgo educativo"	04 y 05 de julio de 2016	12	13	25
3	Curso-taller "Base legal en la administración pública federal aplicable a los institutos, unidades y centros del tecnológico nacional de México"	Del 07 al 09 de noviembre de 2016	12	14	26

Tabla 54. Cursos para personal administrativo

No.	Nombre del Curso	Fecha de Impartición	Hombres	Mujeres	Total
1	Curso-taller "el arte de servir"	20 y 21 de junio de 2016	4	27	31
2	Curso-taller "el arte de servir"	06 y 07 de julio de 2016	21	15	36
3	Curso-taller "el arte de servir"	23 y 24 de agosto de 2016	12	9	21
4	Curso-taller "el arte de servir"	25 y 26 de agosto de 2016	12	8	20
5	Curso-taller "gestión de la actitud"	11 y 12 de octubre de 2016	8	15	23
6	Curso-taller "gestión de la actitud"	13 y 14 de octubre de 2016	9	11	20
7	Curso-taller "gestión de la actitud"	22 y 23 de noviembre de 2016	14	16	30
8	Curso-taller "gestión de la actitud"	24 y 25 de noviembre de 2016	13	13	26

6.4. Procesos administrativos

Tabla 55. Estímulos tramitados en 2015 y pagados en 2016

Tipo	Cantidad	Monto
Antigüedad personal docente	14	381, 879.93
Antigüedad docente “Maestro Manuel Altamirano” 2016	1	76,022.93
Antigüedad docente “Maestro Rafael Ramírez” 2016	4	187, 129.20
Total de estímulos pagados	19	\$645,032.06

6.5. Transparencia y Rendición de Cuentas

Administración de Recursos Financieros

El Instituto Tecnológico de Toluca, tiene diversas fuentes de captación de ingreso que le permiten llevar a cabo su plan de acción y atender las necesidades y funcionamiento integral del tecnológico, asegurando con ello un servicio educativo de calidad, pertinencia y eficacia. Durante el ejercicio 2016 la Institución obtuvo ingresos por \$57´399,346 de los cuales se ejercieron \$53´650,614, quedando un remanente de \$3´748,731 monto que se ejercerá en el ejercicio 2017.

A continuación se describen los conceptos de los ingresos:

Tabla 56. Descripción de los ingresos 2016

Fuente de Captación	Monto
1. RECURSO FEDERAL (TecNM): 1.1. Gasto Directo (Gasto de Operación). \$714,434 1.2. Apoyo al Posgrado 581,573 1.2. Investigación 3'087,300	\$4'383,307
2. INGRESOS PROPIOS: Captación de Ingresos	49'193,623
3. RECURSOS DE INSTITUCIONES FEDERALES Y ESTATALES:	
3.1 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT): 3.1.1 \$588,000.00 Recurso destinado para "Estancia Posdoctoral en el Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales". 3.1.2 \$1'040,700 Recurso destinado para el Proyecto: "Ubicación de rellenos sanitarios intermunicipales futuros en el Estado de México y Estados Aledaños". Los recursos fueron aportados en su primer etapa por el CONACYT-SEMARNAT	1'628,700
4. CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE MÉXICO (COMECYT). Aportó 4.1 \$555,000 para el Programa Delfín (El ITToluca aportó \$726,000), los recursos destinados para el programa fueron de \$1'281,000 4.2 \$998,781 Recursos Aportados en su primer etapa del proyecto: "Apoyo para la implementación del Programa para impulsar la generación de propuestas de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación tecnológica entre el sector empresarial del Estado de México". 4.3 \$600,000 Recursos Aportados para la segunda etapa del proyecto: "Apoyo para la implementación del Programa para impulsar la generación de propuestas de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación tecnológica entre el sector empresarial del Estado de México". 4.4 \$39,935 Recursos Aportados para el "Seminario de Posgrado en Ingeniería Ambiental".	2'193,716
TOTAL	\$57'399,346

Tabla 57. Apoyos del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

Nombre	Importe	Investigador responsable
Reconocimiento a Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable.		
➤ Apoyo a la Incorporación de Nuevos PTC	\$438,660	Dr. José Luis García Rivas
➤ Apoyos para Estudios de Posgrado de Alta Calidad.	114,090	Mtra. Itzel María Abundez
➤ Perfil Deseable	40,000	Dr. Nicolás Flores Álamo
TOTAL:	\$592,750	

Tabla 58. Recursos de proyectos con empresas y el ITTol

Empresa	Proyecto/Curso/Consultoría	Importe
Brundy Products Mexico, S. de R.L. de CV.	CURSO: Trasmisión y Distribución de Energía Eléctrica	\$41,000
Agrícola Nacional, S.A. de C.V.	PROYECTO: Desarrollo de la plataforma nanotecnología de subsalicilato.	320,000
Gelitas México, S. de R.L. de C.V.	BECA EMPRESA. Proyecto: Guía para acreditación en la NMX-EC-17025-IMNC-2006	27,000
Gelitas México, S. de R.L. de C.V.	BECA EMPRESA. Proyecto: Establecimiento de Sistema Food Defence.	27,000
Maderas y Sintéticos de México, S.A. de C.V.	CURSO: Evaluación de Procesos de Tratamiento de Efluentes Fenólicos	350,400
Fabricas Monterrey, S.A. de C.V.	CURSOS: Química General y Tratamiento De Aguas Residuales.	56,000
Coloidales Duche, S.A. de C.V.	CONSULTORIA: Determinación de la Distribución de pesos Moleculares y Perfil de Aminoácidos En Productos Proteicos.	13,120
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero	CURSO: Química Analítica en las Industrias Alimentarias y algo más.	17,400
	TOTAL:	\$851,920

Ejercicio del Gasto.

En el ejercicio del gasto de Recurso Federal, Proyectos de Investigación y Apoyo al Posgrado durante el 2016 se distribuyeron de acuerdo a como se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 59. Ejercicio de Recurso Federales durante 2016.

Partidas	Descripción	Monto Ejercido
21701	Materiales y Suministros	3'839,378
31903	Servicios Generales	543,929
TOTAL:		\$4'383,307

Tabla 60. Ejercicio del gasto de los Recursos otorgados por COMECYT.

Partidas	Descripción	Monto Ejercido
21701	Materiales y Suministros	36,948
31903	Servicios Generales	512,755
TOTAL:		\$549,703

Tabla 61. Ejercicio del gasto de los Recursos otorgados por CONACYT-SEMARNAT.

Partidas	Descripción	Monto Ejercido
21701	Materiales y Suministros	633,716
31903	Servicios Generales	960,000
TOTAL:		\$1'593,716

Tabla 62. Ejercicio de gasto de operación del ITTol (Ingresos Propios) durante el ejercicio 2016.

Partidas	Descripción	Monto ejercido
1200	REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER TRANSITORIO	
	Honorarios	\$10,927,707
	Retribuciones por servicios de carácter social y compensaciones (Becas para estudiantes y honorarios asimilados)	831,620
2000	MATERIALES Y SUMINISTROS:	
2100	MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTOS Y ARTÍCULOS OFICIALES	
	Materiales y útiles de oficina	727,149
	Materiales y útiles de impresión y reproducción	714,340
	Material de limpieza	103,623
	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones de las dependencias y entidades	561,519
	Productos alimenticios, agropecuarios y forestales	
2400	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPARACIÓN	
	Productos minerales no metálicos	229,416
	Cemento y productos de concreto	476,712
	Cal, yeso y productos de yeso	265
	Madera y productos de madera	62,640
	Vidrio y productos de vidrio	31,771
	Material eléctrico y electrónico	2,233,469
	Artículos metálicos para la construcción	858,702
	Materiales complementarios	382,376
	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	539,929
2500	PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO	
	Productos químicos básicos	297,594
	Medicinas y productos farmacéuticos	22,232
	Materiales, accesorios y suministros médicos	6,749
	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	83,263
	Otros productos químicos	87,086
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	
	Combustibles y lubricantes	768,618

Partidas	Descripción	Monto ejercido
2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS	
	Vestuario y uniformes	682,776
	Prendas de seguridad	18,131
	Artículos deportivos	106,044
2900	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES	
	Herramientas menores	57,859
	Refacciones y accesorios menores de edificio	432,115
	Refacciones y accesorios menores de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo	122
	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones	140,059
	Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médico y de laboratorio	163,402
	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	255
3100	SERVICIOS BÁSICOS	
	Servicio de Gas	337,234
	Servicio de telefonía convencional	23,903
	Servicio de radio localización	
	Servicio de telecomunicaciones	521,505
	Servicio postal	50,457
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	
	Arrendamiento de mobiliario	35,531
	Arrendamiento de maquinaria equipo	103,720
	Patentes, derecho de autor, regalías y otros, (Programas de cómputo, software y actualizaciones)	2,172,591
3300	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS, TÉCNICOS Y OTROS SERVICIOS	
	Servicios relacionados con certificación de procesos	449,520
	Servicio de capacitación	745,153
	Otros servicios comerciales	1,450,924
	Impresiones de documentos oficiales para la prestación de servicios públicos, identificación, formatos administrativos y fiscales, formas valoradas, certificados y títulos	197,903
	Impresión y elaboración de material informativo derivado de la operación y administración de las dependencias y entidades	87,455

Partidas	Descripción	Monto ejercido
	Información en medios masivos derivada de la operación y administración de las dependencias y entidades	10,101
	Servicio de vigilancia	1,773,182
	Subcontratación de servicios con terceros	243,261
3400	SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES	
	Servicios bancarios y financieros	90,899
	Seguros de bienes patrimoniales	579,731
	Almacenaje, embalaje y envase	8,120
3500	SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	
	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos	82,285
	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios públicos	5,124,413
	Mantenimiento y conservación de mobiliario y equipo de administración	38,112
	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	149,855
	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio	313,165
	Mantenimiento y conservación de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales	133,300
	Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo	
	Servicios de lavandería, limpieza e higiene	1,912,965
	Servicios de jardinería y fumigación	922,907
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIÁTICOS	
	Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	240,939
	Pasajes aéreos internacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	64,499
	Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	59,620
	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	886,221
	Viáticos en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	73,462
3800	SERVICIOS OFICIALES	
	Gastos de orden social	304,913
	Congresos y convenciones	305,731
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	

Partidas	Descripción	Monto ejercido
	Otros impuestos y derechos	180,646
	Penas, multas, accesorios y actualizaciones	12,054
4400	AYUDAS SOCIALES	
	Gastos relacionados con actividades culturales, deportivas y de ayuda extraordinaria	824,061
	Gastos por servicios de traslado de personas	1,175,092
	TOTAL	\$43,232,973.

Tabla 63. Ejercicio de gasto en Activos Fijos en el ejercicio 2016

Descripción	Monto ejercido
Activo Fijo	\$3'890,915
TOTAL	\$3'890,915

Tabla 64. Relación de Activo Fijo.

Cantidad	Material	Costo
100	Sillas tapizadas	\$87,000
100	Bancos de laboratorio	
200	Pupitres	\$275,500
50	Pizarrones blancos	
16	Pantallas	
32	Cañones	\$256,075
1	Computadora portátil	\$144,876
2	Escáner	
21	Router	
3	Cañón	
8	Computadora portátil	\$1,523,816
99	Computadora de escritorio	
7	Multifuncional	\$118,435
66	No-break	
1	No-break para rack	
1	Video cámara	\$18,400
1	Pantalla de proyección	\$5,951
3	Micrófonos profesionales	\$8,004
1	Bafle profesional	\$14,616
12	Tambores	\$18,653

Cantidad	Material	Costo
1	Aspiradora atrix c/filtro	\$4,408
1	Momsolmultiphysics	\$172,188
1	Rack de aluminio	\$190,530
33	Accespoint	
1	Aspiradora para tonner	\$5,301
1	Micrófono de ganzo	\$35,589
1	Lente	\$5,777
15	Estantes dobles	\$13,844
1	Alarma de pánico	\$73,288
1	Baño ultrasónico	\$4,872
1	Autogenerador	\$31,999
1	Microscopio óptico	\$69,987
5	Fuentes de alto voltaje	\$57,000
8	Multímetro	\$14,500
42	Vernier de acero	\$73,600
4	Micrómetro digital	\$21,778
19	Micrómetro digital	\$11,846
1	Bomba para agua periférica	\$45,579
1	Radiador	\$1,165
1	Engargoladora	\$1,500
4	Mantillas de calentamiento	\$3,364
1	Bundle	\$15,312
6	Switch	
1	Regulador	
3	Moto sierras	
	TOTAL	\$3,890,915

Retos Institucionales

El Instituto Tecnológico de Toluca, presenta grandes retos para elevar la calidad de la educación, que involucra al ámbito académico, de planeación, vinculación y reforzar los servicios administrativos para egresar profesionistas con las habilidades y competencias que demanda el mercado laboral

Por lo anterior se plantean los siguientes retos:

- Mantener al 100% los programas académicos acreditados e iniciar el procedimiento de acreditación del programa académico de Ingeniería en Logística.
- Elevar los indicadores de eficiencia de egreso y terminal de los programas educativos.
- Incrementar la matrícula a través de la ampliación de la oferta educativa en la modalidad a distancia.
- Apoyar a los profesores de tiempo completo para que cuenten con reconocimiento de perfil deseable.
- Impulsar y fortalecer la investigación como actividad sustantiva para el desarrollo económico del país.
- Continuar con la promoción y apoyo a la movilidad e intercambio académico de estudiantes y profesores a nivel nacional e internacional.
- Fortalecer la formación de profesionistas competitivos en el campo laboral internacional.
- Lograr las 5 patentes que promueve el ITTol, ante el IMPI, para contribuir con el indicador del TecNM en el número de patentes.
- Generar las mejores condiciones de infraestructura académica, deportiva y cultural que permitan un mejor desempeño en todas las actividades que desarrolle todo nuestro personal y nuestros alumnos.
- Ser una Institución certificada en sistemas de gestión y de responsabilidad social, tales como: sistema de gestión de calidad, sistema de gestión ambiental y sistema de igualdad de género y no discriminación, contribuyendo con ello, a la formación de profesionistas con valores y respeto a sus semejantes, generando un entorno para una mejor calidad de vida.
- Generar nuevas estrategias de gestión y vinculación con el sector productivo que nos permitan ofrecer nuevas áreas de oportunidad para el desarrollo profesional de nuestros estudiantes y docentes, a través de alianzas y convenios de colaboración, que impulsen los modelos de Educación Dual y Talento Emprendedor, posicionando a nuestra institución en el ámbito regional, nacional e internacional.
- Fortalecer la cultura de la transparencia, la rendición de cuentas y la evaluación externa.

Indicadores

Objetivo 1.- Fortalecer la calidad de los servicios educativos.

1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados y reconocidos por su calidad.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
100%	87%	100%

1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
60%	42%	70%

1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
17%	16%	20%

1.4 Eficiencia terminal.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
47%	34%	50%

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

2.1 Matrícula nivel licenciatura.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
5,400	5,498	5,800

2.2 Matrícula en posgrado.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
75	76	100

2.3 Matrícula en educación no escolarizada – distancia – mixta.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
130	123	400

2.4 Porcentaje de estudiantes en el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior de Manutención (PRONABES).

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
1171	1036	1100

2.5 Porcentaje de estudiantes participantes en eventos de ciencias básicas.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
2%	2%	10%

Objetivo 3.- Promover la formación integral de los estudiantes.

3.1. Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
20%	18%	20%

3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
27%	29%	40%

3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
20%	5.69%	60%

Objetivo 4.- Impulsar la ciencia, tecnología e innovación.

4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registradas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
100%	100%	100%

4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
25	13	30

4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
5	6	13

4.4. Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
52	0	100

Objetivo 5.-Consolidar la vinculación con el sector público, social y privado.

5.1. Registros de propiedad intelectual.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
1	1	5

Fortalecer la vinculación con los sectores públicos, social y privado.

5.2. Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
50%	58%	80%

5.3. Proyectos vinculados con el sector público, social y privado.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
1	0	6

5.4. Estudiantes que participan en proyectos vinculados con el sector público, social y privado.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
4	6	10

5.5. Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
0	0	2

5.6. Estudiantes que participan en el modelo Talento Emprendedor.

Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
45	0	100

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

6.1. Personal directivo y no docente capacitado.

	Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
Personal Directivo	26	26	26
Personal no Docente	120	112	122

6.2. Institutos, unidades y centros certificados.

	Programado 2016	Alcanzado 2016	Proyección 2018
Sistema de Gestión de Calidad	1	1	1
Sistema de Gestión Ambiental	1	0	0
Sistema de Gestión de Equidad de Género	1	0	1

Conclusiones

Conclusiones

El presente documento de Rendición de Cuentas 2016 del Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol), responde a las metas planteadas en el PIIID 2013-2018, en donde gracias al trabajo de cada uno de los que integran esta comunidad tecnológica fue posible avanzar a través de las acciones planificadas durante este periodo.

Es de destacar el haber obtenido la reacreditación de cuatro programas académicos de nivel licenciatura que tuvieron lugar durante el año que se informa, nos permite continuar al cien por ciento con el total de los programas acreditables; del mismo modo nuestros posgrados continúan reconocidos antes el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), a ello, se suma la recertificación del Sistema de Gestión de la Calidad (SIG) bajo la Norma ISO-9001-2008, resultados que en su conjunto da cumplimiento a la meta nacional de impartir una educación con calidad.

Para una mayor cobertura y atender la creciente demanda de los jóvenes en estudios de nivel superior, la institución realizó las gestiones pertinentes para que 150 estudiantes de nuevo ingreso, se incorporaran a estudiar su licenciatura en el semestre enero-junio del 2017.

En aras de impulsar un carácter humanista de nuestros estudiantes, se realizaron diversas actividades en el ámbito deportivo, artístico y cultura, que sin duda sensibiliza y contribuye a la formación integral tan indispensable para todo profesionista. También numerosas conferencias, congresos, ferias y exposiciones tuvieron lugar para generar una mayor conciencia en materia de seguridad, medio ambiente, equidad de género, emprendedurismo y promoción de la ciencia y tecnología.

En materia de vinculación con el sector productivo, hasta el momento se cuenta con 64 convenios, se ha impulsado el Modelo de Educación Dual, se conformó el Consejo de Vinculación, se trabajó con diversas empresas para el desarrollo de proyectos, logros que sin duda, aportarán beneficios no solo para los estudiantes e investigadores, sino para contribuir al desarrollar la ciencia y tecnología en nuestro país.

Consciente de fortalecer la infraestructura de la institución, se dio continuidad a la construcción de la Unidad Académica Departamental Tipo IV, así como también la rehabilitación y mantenimiento de diversas áreas en materia de pintura, impermeabilización, alumbrado, servicios sanitarios y laboratorios.

Parte total, es la aplicación de los recursos materiales y humanos, para dar cumplimiento a las acciones planificadas durante el periodo que se informa y de este modo, cumplir con los objetivos del PIIID 203-2018, de este modo, concluimos el informar el estado que guarda la institución.

Directorio

Lic. María Elena Rojas Rauda
Dirección

Ing. Norma Angélica Ibarra Luna
Subdirección Académica

M. en C. Rubén Vásquez Zuñiga
Subdirección de Planeación y Vinculación

Dr. Federico del Razo López
Subdirección de Servicios Administrativos

M.T.E. María del Pilar Palomar Fuentes
Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación

Ing. Roger Isaac Bartolo Alarcón
Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación

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

M. en C. I. Fernando Sánchez Solís
Depto. de Actividades Extraescolares

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

M. en A. Dorian Aguirre Brito
Centro de Información

Fis. Nelson García García
Depto. de Ciencias Básicas

Dra. Mayra Patricia Garduño Gaffare
Depto. de Sistemas y Computación

Ing. Sergio Armando Cervantes Campos
Depto. de Metal - Mecánica

M.T.E. Ivonne Virginia Cortes García
Depto. de Ingeniería Química y Bioquímica

M. en C. María Fernanda Márquez Quintana
Depto. de Ingeniería Industrial

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

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

Ing. Karina Esperanza Álvarez Vázquez
Depto. de Ingenierías

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

Ing. Miguel Ángel Terrazas Magaña
División de Estudios Profesionales

Dr. José Luis García Rivas
División de Estudios de Posgrado e Investigación

Lic. Javier Gómez Lugo
Depto. de Recursos Humanos

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

M. en C. Roberto Cano Rojas
Depto. de Recursos Materiales y Servicios

M.T.E. José Juan Dotor García
Depto. de Mantenimiento y Equipo

Mtro. Mauro Sánchez Sánchez
Centro de Cómputo

Créditos:

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

L.D.G. María Eugenia Uzcanga Monroy
L.D.G. Vera Rocha Sánchez
Formación y Diseño

L.P. América Juárez Bernabé
Corrección de estilo

.....

M.T.E. María del Pilar Palomar Fuentes
Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación

M.T.E. Luis Alberto García Carrillo
Oficina de Desarrollo Institucional

Recopilación de la información

