



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



**INFORME DE
RENDICIÓN DE CUENTAS
2018**

Lic. María Elena Rojas Rauda
Directora del Instituto Tecnológico de Toluca

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

Dar cumplimiento a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, significa para la administración que honrosamente presido, la oportunidad de transparentar la aplicación de los recursos públicos e informar el estado que guarda esta institución como educación pública federal ante la sociedad.

El presente documento de Rendición de Cuentas 2018 del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), reporta las actividades realizadas en apego a las metas marcadas por el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 que promovió la administración del gobierno federal de forma pertinente.

Me es grato informar que, durante el 2018, nuestra Institución fue reconocida por la Subsecretaría de Educación Superior (SES) por tener un 89.01% de la matrícula evaluable inscrita en Programas de Calidad; de igual manera, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) reconoció nuestros programas de posgrado en Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Lo anterior nos sirve, para dar garantía de los estándares de calidad educativa que se imparte a nuestro estudiantado.

Las metas alcanzadas durante este periodo fueron posibles gracias al compromiso y a la alta responsabilidad del personal docente, personal administrativo, alumnado y de todas aquellas personas que de forma directa o indirecta participan en la vida académica de esta casa de estudios.

Durante el periodo que se informa, se realizaron esfuerzos para ofrecer la máxima capacidad de cobertura de nivel licenciatura; en aras de brindar una educación integral se promocionaron actividades artísticas, culturales y deportivas; en el área de investigación se dio continuidad a grandes proyectos que tendrán un impacto positivo en la solución de los problemas de nuestra sociedad y así también en el rubro de los programas ambientales que encabeza la institución; se continuo trabajando la vinculación de forma permanente con los sectores públicos y privados, así como el impulso a proyectos de desarrollo tecnológico y de innovación; se impulsó la movilidad estudiantil en el ámbito nacional e internacional; y se realizaron diversas acciones en materia de infraestructura, modernización y mantenimiento de diversas áreas. Se trabajó para continuar con el compromiso de mantener y actualizar de acuerdo a las normas vigentes, nuestros Sistemas de gestión de la calidad, igualdad de género y no discriminación. De la misma manera se incrementaron los trabajos con miras a obtener nuestra certificación del Sistema de Gestión Ambiental.

Dichas acciones se desarrollaron con la finalidad de cumplir con la misión de formar ingenieras e ingenieros que den constancia de que la educación pública es competitiva y capaz de responder a los retos que plantea la educación del siglo XXI. En el Instituto Tecnológico de Toluca, creemos que sólo formando ingenieras e ingenieros que sean capaces de transformar su entorno, se podrán tener sociedades más democráticas y justas; es por ello, que es necesario plantear nuevas metas como lograr la acreditación de los programas académicos a nivel internacional; para lo cual, es necesario refrendar nuestro compromiso como personal educador, con la única finalidad de hacer posible tener un gran estado y una gran nación, con la capacidad de competir a nivel global a través nuestro activo más importante que tiene México, nuestra juventud.

ATENTAMENTE

"Educación, integridad y ciencia"

Lic. María Elena Rojas Rauda
Directora

Introducción

Como parte del Tecnológico Nacional de México (TecNM), el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), presenta su Informe de Rendición de Cuentas correspondiente al periodo 2018, en el que se da cuenta de los resultados obtenidos y objetivos alcanzados según las metas planteadas para el año que se informa.

Para dar inicio al Informe de Rendición de Cuentas 2018, en primer término, se presenta el Marco Normativo bajo el que se rige este documento, 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 a 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 ITToluca, 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 capítulos se da cuenta de los resultados obtenidos a través de las acciones implementadas según el Programa Institucional Anual (PIA) 2018 de la propia institución.

Específicamente en el rubro V. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas, se dan a conocer las fuentes de captación de ingresos, el ejercicio de los recursos, la estructura académico-administrativa y la infraestructura que ostenta el plantel.

Posteriormente, se expone un capítulo sobre los retos que enfrentará la institución en el futuro próximo como referente para planificar los nuevos planes y objetivos que permitan dar un rumbo certero del cumplimiento a nuestra máxima labor de formar ingenieras e ingenieros, acorde a los planes y políticas públicas del país; después se presentan los 22 indicadores que contempla el PIID 2013-2018 del ITToluca y el porcentaje de avance correspondiente.

En la parte final del documento se presentan las conclusiones que emanan de todo el informe en su conjunto, que en un análisis permite tener un panorama global de los resultados del trabajo realizado y así, poder adoptar medidas correctivas y adecuaciones a los procesos para lograr el fortalecimiento de la institución.

Marco Normativo

CONSTITUCIÓN

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 5-02-1917) y reformas posteriores.

LEYES

- Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional (DOF 28-12-1963) y reformas posteriores.
- Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles (DOF 31-12-1975) y reformas posteriores.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (DOF 29-12-1976) y reformas posteriores.
- Ley de Coordinación Fiscal (DOF 27-12-1978) y reformas posteriores.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior (DOF 29-12-1978).
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos (DOF 31-12-1982) y reformas posteriores.
- Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (DOF 29-06-1992) y reformas posteriores.
- Ley General de Educación (DOF 13-06-1993) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo (DOF 04-08-1994) y reformas posteriores.
- Ley Reglamentaria de las fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 11-05-1995) y reformas posteriores.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (DOF 04-01- 2000) y reformas posteriores.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (DOF 04-01- 2000) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo (DOF 01-12-2005) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (DOF 30-03-2006) y reformas posteriores.
- Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (DOF 02-08-2006) y reformas posteriores.
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (DOF 01-02- 2007) y reformas posteriores.
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (DOF 31-03-2007) y reformas posteriores.
- Ley General de Contabilidad Gubernamental (DOF 31-12-2008) y reformas posteriores.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (DOF 30-05-2011) y reformas posteriores.
- Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil (DOF 24-10-2011) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Archivos (DOF 23-01-2012).
- Ley de Amparo, Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 02-04-2013) y reformas posteriores.
- Ley General del Servicio Profesional Docente (DOF 11-09-2013).

- Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista (DOF 30-04-2015) y reformas posteriores.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (DOF 04-05-2015).
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (DOF 09-05-2016) y reforma posterior.
- Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación (DOF 18-07-2016).
- Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción (DOF 18-07-2016).
- Ley General de Responsabilidades Administrativas (DOF 18-07-2016).
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (DOF 26-01-2017).

REGLAMENTOS

- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal de la Secretaría de Educación Pública. (DOF 29-01-1946).
- Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana. (DOF 30-03-1981).
- Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, publicado en el DOF el 11 de junio de 2003, en correlación con lo dispuesto, en materia de archivo, en el segundo párrafo del Transitorio Segundo del Decreto por el que se abroga la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y se expide la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicado en el DOF el 9 de mayo de 2016.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (DOF 21-01-2005) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (DOF 28-06-2006) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal (DOF 06-09-2007).
- Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (DOF 11-03-2008) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (DOF 30-11-2012).
- Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa (DOF 05-07-2013).

DECRETOS

- Decreto que declara "Día del Maestro" el 15 de mayo, debiendo suspenderse en esa fecha las labores escolares (DOF 03-12-1917).
- Decreto que crea la Orden Mexicana y condecoración "Maestro Altamirano" (DOF 16-03-1940).
- Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente.

- Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (DOF 20-05-2013).
- Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (DOF 13-12-2013).
- Decreto de Creación del Tecnológico Nacional de México (DOF 23-07-2014)
- Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, la Ley General para Prevenir y Sancionar los Delitos en Materia de Secuestro, Reglamentaria de la fracción XXI del Artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos, la Ley General en Materia de Delitos Electorales, la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, la Ley General de Educación, la Ley General del Servicio Profesional Docente, la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, la Ley General de Bibliotecas, la Ley General de Contabilidad Gubernamental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Cambio Climático, la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, la Ley General de Bienes Nacionales, la Ley General de Protección Civil, la Ley General de Cultura Física y Deporte, la Ley General de Sociedades Cooperativas, la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, la Ley de Fomento para la Lectura y el Libro, y la Ley Federal de Archivos, en Materia de Reconocimiento de la Ciudad de México como entidad federativa. (DOF 19-01-2018)

MANUALES

- Manual de Organización del Tecnológico Nacional de México (DOF 17-03-2015)

ACUERDOS

- ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno (DOF 03-11-16).
- ACUERDO que reforma el diverso por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno (DOF 05-09-18).

I. Calidad de los servicios educativos

I. Calidad de los servicios educativos

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), como institución de educación superior pública, tiene como deber, garantizar que los servicios educativos que presta sean de calidad y pertinencia; es por ello, que durante el año 2018 se planteó cumplir con distintas metas a través de acciones concretas para lograr la formación de ingenieras e ingenieros capaces de responder a los retos que el mundo actual presenta.

1.1 Habilidades del profesorado

Parte fundamental para impulsar la calidad educativa es la actualización del profesorado para mejorar sus habilidades de enseñanza-aprendizaje, así como, elevar el grado académico de la planta docente a nivel posgrado y de esta manera, lograr impartir educación acorde a un mundo globalizado en donde el uso de las nuevas tecnologías de la información impone importantes retos.

Para lograr elevar el desempeño del profesorado frente a grupo, la institución dio continuidad al Programa de Formación Docente y Actualización Profesional. Durante el 2018, participo el personal docente en 13 cursos de Formación Docente y en 25 cursos de Actualización Profesional **(Tabla 1)**.

Asimismo, personal docente concluyo satisfactoriamente el Diplomado de "Formación y Desarrollo de Competencias Docentes", el cual fue impartido de manera presencial por personal del Instituto. Mientras que, en el Diplomado de "Formación de Tutores" impartido en la institución, personal docente concluyo satisfactoriamente, así como en el Diplomado de "Habilidades Básicas de Docencia para Educación Superior". **(Tabla 2)**.

Tabla 1. Cursos de Formación Docente y/o Actualización Profesional en el año 2018.

Departamento Académico	Personal docente que tomo desde 1 hasta 3 cursos							
	Formación Docente				Actualización Profesional			
	1	2	3	TOTAL	1	2	3	TOTAL
Metal – Mecánica	10	0	0	10	10	0	0	10
Electrónica	5	7	0	12	5	7	0	12
Sistemas y Computación	9	6	0	15	10	7	0	17
Mecatrónica	7	6	1	14	7	7	1	15
Industrial	8	10	3	21	9	10	3	22
Económico-Administrativas	9	12	8	29	9	12	7	28
Química	12	9	2	23	11	9	3	23
Ciencias Básicas	17	7	0	24	17	7	0	24
Posgrado	8	2	0	10	10	0	0	10
TOTAL	85	59	14	158	88	59	14	161

Tabla 2. Diplomados ofertados en el año 2018.

Nombre del Diplomado	No. de Docentes	Mujeres	Hombres
Diplomado de formación y desarrollo de competencias docentes	22	19	3
Diplomado de formación de tutores	2	2	0

Para elevar el grado académico del personal docente de nivel licenciatura a posgrado, durante el año 2018, se beco a personal docente para realizar estudios de posgrado (**Tabla 3**).

Tabla 3. Cantidad de Personal Docente becado en Maestría y Doctorado en el año 2018.

Programa académico	2018
Maestría	1
Doctorado	5

En el periodo que se informa, el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) trabajó con una plantilla docente de 254, de los cuales, 153 cuentan con estudios de posgrado (**Tabla 4**); esta misma plantilla de personal docente por categoría, 141 son de tiempo completo, 21 de tres cuartos de tiempo, 23 de medio tiempo y 69 con horas de asignatura (**Tabla 5**).

Tabla 4. Grado de estudio del personal docente en el año 2018.

Personal docente con grado de estudio	2018
Licenciatura	101
Maestría	107
Doctorado	46

Tabla 5. Cantidad de Personal Docente por categoría en el año 2018.

Catedráticos	2018
Tiempo completo	141
Tres cuartos de tiempo	21
Medio tiempo	23
Asignatura	69

Para continuar apoyando al personal docente con su preparación, la institución planteó las siguientes estrategias:

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

En el rubro de desempeño académico, como parte de los objetivos del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID), en el año 2018 se logró que el personal docente de Tiempo Completo (PTC) contara con estudios de posgrado con el perfil deseable del PRODEP (**Tabla 6**), así como obtuvieran el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Del mismo modo, se contó con tres cuerpos académicos en formación, dos en consolidación y uno consolidado (**Tabla 7**).

Tabla 6. Cantidad de Personal Docente de Tiempo Completo, con Perfil Deseable en el año 2018.

	2018
Personal Docente de Tiempo Completo	31

Tabla 7. Cantidad de Cuerpos Académicos en el año 2018.

Grado de Cuerpo Académico	2018
En formación	3
En consolidación	2
Consolidado	1

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

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) ha logrado acreditar prácticamente al cien por ciento sus programas educativos de nivel licenciatura y mantener su vigencia, prueba de ello es que para el 2018, este instituto, ofertó 9 ingenierías de nivel licenciatura, 7 de las cuales cuentan con acreditación vigente, quedando sólo pendientes 2 programas. En el caso de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC´s) por ser de nueva creación aún no es susceptible de acreditación, mientras, en el caso de Ingeniería en Logística, se someterá al proceso de evaluación para su acreditación durante el 2019. Con lo anterior, se concluye que la institución en un porcentaje importante, mantiene sus programas educativos acreditados ante los organismos oficiales pertinentes.

El ITToluca, en el 2018 tuvo una matrícula de 5,592 personas que estudian, de las cuales 4,935 cursaron sus carreras en programas acreditados como se aprecia en la **Tabla 8**, mientras que 458 personas que estudian, corresponden a Ingeniería en Logística y deberán esperar a que se realice el proceso de acreditación durante el 2019, y el resto, de 199 personas que estudian Ingeniería en TIC´S, quedarán pendientes debido a que aún no se cumple el plazo de dicho programa para acreditarse.

Tabla 8. Matrícula de Programas académicos acreditados en el año 2018.

Programa	2018
Ingeniería Electromecánica	550
Ingeniería Electrónica	316
Ingeniería Industrial	1222
Ingeniería Mecatrónica	910
Ingeniería Química	780
Ingeniería en Gestión Empresarial	581
Ingeniería en Sistemas Computacionales	576
TOTAL	4935

Durante el 2018 impulsamos la participación del personal docente en los procesos de evaluación y acreditación de programas educativos y hemos estado al pendiente de solventar a corto y mediano plazo las observaciones que resultan de las evaluaciones de los programas educativos de licenciatura. (Tabla 9).

Tabla 9. Vigencia de Programas Académicos Acreditados.

No.	Programa	Organismo	Vigencia
1	Ingeniería Electrónica	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	2016-2021
2	Ingeniería Electromecánica	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	2014-2019
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración, A.C.	2016-2021
4	Ingeniería Industrial	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	2014-2019
5	Ingeniería Mecatrónica	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	2016-2021
6	Ingeniería Química	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	2016-2021
7	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A. C.	2017-2022

1.3. Calidad y pertinencia de los programas de posgrado.

Desde el año 2013 el ITToluca oferta tres programas académicos de nivel posgrado: Doctorado en Ciencias Ambientales, Maestría en Ciencias de la Ingeniería y la Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental, al año 2018 se encuentran reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), lo que permite garantizar las becas CONACyT para que el estudiantado tenga la oportunidad de continuar con sus estudios de nivel posgrado en esta institución (Tabla 10).

La matrícula de nivel posgrado en el año 2018 fue de un total de 89 personas que estudian, de los cuales 49 son de maestría y 40 de doctorado; de este total, 87 se encuentran en programas reconocidos por su calidad. Las 2 personas que estudian y que no se encuentran en programas reconocidos por el PNPC, son del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Electrónica que se encuentra en proceso de liquidación.

Tabla 10. Programas de Posgrado en PNPC.

No.	Programa
1	Maestría en Ciencias de la Ingeniería
2	Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental
3	Doctorado en Ciencias Ambientales

1.4. Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Ante la era digital, las instituciones estamos obligadas a implementar y efficientar en diversas áreas las tecnologías de la información y las comunicaciones como estrategia para hacer más funcionales diversos procesos académicos y administrativos.

Por ello, en el periodo de enero-diciembre 2018 se realizaron las siguientes acciones que fueron implementadas por la Coordinación de Desarrollo de Sistemas del Centro de Cómputo:

- **Gestión Catálogos Biblioteca.** Su propósito es controlar el proceso de Organización bibliográfica, dicha herramienta fue elaborada para el Departamento de Centro de Información.
- **Mapeo de Folios/Aulas Nuevo Ingreso.** La plataforma gestiona las aulas y folios en el proceso de nuevo ingreso, específicamente para el proceso que corresponde a examen Ceneval. La plataforma está dirigida al Departamento de Desarrollo Académico.
- **Configuración de publicación de personas que aspiran a ingresar.** La plataforma permite administrar las entradas y salidas del proceso de registro de nuevo ingreso, dicha herramienta es utilizada por el Departamento de Desarrollo Académico.
- **Parámetros generales.** Permite la configuración de los procesos internos del Departamento de Servicios Escolares, de manera que las implementaciones y procesos se rigen de acuerdo a las configuraciones establecidas.
- **Administrador PAAES (Programa para dar de Alta a los Aspirantes de Educación Superior).** Este aplicativo permite al personal del Departamento de Servicios Escolares la administración y seguimiento durante el proceso de registro de personas que aspiran a ingresar.
- **Gestión de Referencias (masiva).** Su propósito es gestionar de manera efectiva los pagos para reinscripciones, la plataforma fue elaborada exclusivamente para el Departamento de Recursos Financieros.
- **Seguimiento a personas que aspiran al curso propedéutico.** La plataforma permite dar seguimiento al proceso de inscripción a curso propedéutico de las carreras de modalidad a distancia, el uso de la plataforma es competencia de la Coordinación de Educación a Distancia.
- **Gestión examen EGEL.** La plataforma permite dar seguimiento al proceso de aplicación de examen EGEL; el uso de la plataforma es competencia de la Coordinación de Titulación.
- **Gestión de catálogos académicos.** Es el aplicativo que proporciona a la Jefatura de Servicios Escolares control sobre carreras, especialidades, materias, retículas de los planes de estudios de toda la Institución.
- **Autorización tránsitos.** Su propósito es facilitar la administración del alumnado que realice tránsitos entre especialidades, la aplicación es utilizada por la Jefatura de Servicios Escolares.
- **Aspirante Escolarizado PAES (Programa de Aspirantes de Educación Superior).** La Plataforma permite el registro de personas que aspiran a ingresar, es utilizada por personal externo que desee ingresar al ITToluca, en la modalidad escolarizada de nivel licenciatura.
- **Acceso Centro de Cómputo.** Esta plataforma permite gestionar los accesos al área denominada sala común que pertenece al Departamento de Centro de Cómputo.

- **Registro curso propedéutico.** La plataforma permite el registro de personas que aspiran a ingresar en las diferentes modalidades de estudio en el ITToluca.
- **Intranet dinámico huésped.** La Plataforma permite el control dinámico de todas las aplicaciones que se encuentran en la intranet institucional, de manera que el acceso es restringido de acuerdo con el nivel de acceso del usuario.
- **Registro Aspirante Distancia Pre-Inscripción.** La Plataforma permite el registro de Pre-Inscripción al Sistema del Tecnológico, está orientada a aquellos aspirantes que han aprobado el curso propedéutico. Es utilizada por personas que aspiran a ingresar al ITToluca, en la modalidad a distancia de nivel licenciatura.
- **Registro Examen EGEL.** Plataforma que permite el registro del alumnado para la realización del examen EGEL, es utilizada por el estudiantado y aquel que ya egreso de la institución.

En este rubro hemos impulsado la inversión en las plataformas tecnológicas que requiere la educación en las modalidades escolarizada y a distancia, además de difundir el uso de las TIC's y capacitar a los profesores en el uso de las mismas. **(Tabla 11).**

Tabla 11. Cantidad de equipos de cómputo en el año 2018.

Equipos	2018
Atención a estudiantes	772
Estudiantes por computadora	7
Uso Administrativo	165

Para iniciar su proceso de certificación en la plataforma XpertCAD, la institución tiene una alianza desde el 2013 con la empresa NcTech, por medio de la cual se ofrecen cursos y certificaciones en diversos temas en beneficio de la comunidad estudiantil. En el 2018, se incorporaron 195 personas que estudian las ingenierías de Mecatrónica, Electromecánica, Industrial, Electrónica y Logística.

También se aprobaron 60 cursos del examen de preparación a la Certificación CSWA, 15 certificaciones internacionales en CSWA, 2 cursos del examen de preparación a la Certificación CSWP y 2 certificaciones internacionales en CSWP.

Como parte del programa Cisco Networking Academy, durante 2018 se impartieron los cursos del currículo CCNA R&S y Cybersecurity al alumnado de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en TIC'S; durante este periodo se integraron 107 personas nuevas que estudian en la plataforma y se tuvieron 409 personas matriculadas en los cursos; también se impartieron éstos a instructores de las academias Cisco UMB, Instituto Tecnológico de Culiacán, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Lerma y Universidad ISIMA para que puedan replicarlo al alumnado. Se siguen desempeñando los roles de Academia Cisco CA, Centro de entrenamiento a Instructores ITC y Centro de soporte a las academias ASC.

Desde el 2010, cada año, el ITToluca, es sede del Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre (FLISOL), que busca dar a conocer a la comunidad tecnológica y al público en general, la filosofía, los alcances, los avances y desarrollos del mundo del software libre el cual brinda soluciones mediante herramientas de bajo costo; en dicho evento se presentan conferencias, exposiciones de trabajos de investigación y talleres para el conocimiento y uso de software libre. Tan solo en el 2018 se tuvo una afluencia de más de 2500 personas, entre alumnos, docentes y público en general.

1.5. Fomentar la internacionalización de los institutos tecnológicos y centros.

Durante el año 2018, el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) continuó realizando grandes esfuerzos para impulsar la movilidad estudiantil a través de acuerdos de colaboración con otras universidades del extranjero e instancias gubernamentales, que permita impulsar la internacionalización de la institución y de los estudiantes.

- Programa “Jóvenes de Intercambio México-Argentina”

Desde el año 2012, la institución participa cada semestre en el programa movilidad estudiantil “Jóvenes de Intercambio México-Argentina” (JIMA) a través de la firma de convenio de colaboración entre el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) de Argentina y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) de México a la que pertenece este instituto.

Mediante el programa JIMA los estudiantes cursan materias afines a su carrera durante un semestre en la universidad de su interés, lo cual también les permite conocer, aprender y buscar nuevos horizontes que les ayuden a emprender grandes proyectos académicos y ampliar sus expectativas personales, además de fortalecer los lazos existentes entre México y Argentina que contribuyen a construir pilares de conocimiento y amistad.

Debido a que el ITToluca, no cuenta con instalaciones de hospedaje, el estudiantado argentino que recibe apoyo con beca alimenticia y una familia que les brinda alojamiento; en tanto, al alumnado que envía a Argentina les da un apoyo económico de \$12,000.00 por persona que estudia para cubrir gastos de transporte y seguro de vida, ya que la alimentación y hospedaje son ofrecidos por la universidad anfitriona a la que asisten.

En el año 2018, se recibieron un total de 2 personas que estudian provenientes de Argentina; en tanto, dos del Instituto realizaron estudios en instituciones argentinas (**Tablas 12 y 13**).

Tabla 12. Cantidad de estudiantado de Argentina recibido en el ITToluca en 2018.

Periodo	Nombre	Universidad de origen	Especialidad
Ene-Jun 2018	Emiliano Ariel González	Universidad Autónoma de Entre Ríos	Sistemas Computacionales
Ago. – Dic. 2018	Tulio Semento	Universidad Nacional de la Plata	Industrial

Tabla 13. Cantidad de estudiantado mexicano del ITToluca Enviado a instituciones argentinas en 2018.

Periodo	Nombre	Universidad de destino	Especialidad
Ene-Jun 2018	Karina Miguel Díaz	Universidad Autónoma de Entre Ríos	Química
Ene-Jun 2018	Giovanni Casillas Camacho	Universidad Nacional de la Plata	Química

- Programa de “Movilidad Académica Colombia – México”

Este Programa surge de la base del Convenio Marco de Cooperación, celebrado entre la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) de la República Colombiana y la ANUIES, el cual dio lugar a la firma de un Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional denominado “Movilidad Académica Colombia-México” (M.A.C.MEX); su objetivo es promover el intercambio de estudiantes de pregrado entre instituciones argentinas y colombianas adheridas a dicho convenio, para generar una visión más amplia y universitaria de realidad de los estudiantes que participan durante todo un semestre, además de lograr una mayor integración entre ambos países.

Durante el año 2018 se recibieron un total de 5 personas que estudian en Colombia y se enviaron cuatro a instituciones colombianas (Tablas 14 y 15).

Tabla 14. Cantidad de estudiantado de Colombia recibido en el ITToluca en el 2018.

Periodo	Nombre	Universidad de origen	Especialidad
Ene-Jun 2018	Harvey Nicolás Echavarrí Ortiz	Universidad de Santo Tomás Tunja	Sistemas Computacionales
Ene-Jun 2018	Anny Lizzet Lizcano Rodríguez	UNIMINUTO	Gestión Empresarial
Ene-Jun 2018	Víctor Alfonso Velandia Clavijo	Universidad el Bosque	Mecatrónica
Ene-Jun 2018	Karen Daniela Barreto Arias	Universidad Pedagógica Nacional	Electrónica
Ago-Dic 2018	Luisa Fernanda Paz Fernández	Universidad del Cauca	Sistemas Computacionales
Ago-Dic 2018	Jonathan Mauricio Cuesta Sánchez	Escuela Colombiana De Ingeniería Julio Garavito	Sistemas Computacionales

Tabla 15. Cantidad de estudiantado mexicano del ITToluca enviado a instituciones colombianas en el 2018.

Periodo	Nombre	Universidad de destino	Especialidad
Ene-Jun 2018	Alberto Villegas Sánchez	Universidad de Santo Tomás Tunja	Mecatrónica
Ene-Jun 2018	Ángel Lara Mora	Universidad Pedagógica Nacional	Industrial
Ene-Jun 2018	David Santillán Ordaz	Corporación Universitaria Minuto de Dios	Mecatrónica
Ene-Jun 2018	Ricardo Neri López	Corporación Universitaria Minuto de Dios	Química

- **Programa de Movilidad Nacional ANUIES**

Dada la importancia de establecer, desarrollar y consolidar relaciones entre las universidades nacionales y dar a los estudiantes, profesores y gestores administrativos la oportunidad de familiarizarse con escenarios académicos y culturales diferentes al propio, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y las instituciones que conforman la Red Nacional de Intercambio Académico, con un espíritu de apertura institucional, acuerdan establecer un Programa de Movilidad Nacional con el propósito de permitir a la comunidad académica el intercambio de experiencias académicas, en todas sus modalidades, en esta ocasión se registró la participación de un estudiante que fue recibido en el ITToluca proveniente de la Universidad Autónoma Metropolitana del Estado de México durante el 2018. (Tabla 16).

Tabla 16. Cantidad de estudiantado recibido en el ITToluca en el año 2018.

	2018
Estudiantes	1

- **Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Delfin).**

El Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Delfin), ofrece movilidad estudiantil a nivel nacional e internacional, con el propósito de despertar el interés de los jóvenes por la ciencia y la tecnología, a través de la experiencia adquirida al integrarse a los proyectos de investigación en desarrollo y contribuir en la formación de futuros investigadores, para consolidar el área de desarrollo tecnológico e innovación de las regiones y los países. Las instituciones adheridas del Estado de México al programa Delfin, opera con aportaciones conjuntas entre la institución participante y el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT), sin embargo, en el 2018 el ITToluca, realizó el esfuerzo por otorgar a un número importante de estudiantes el cien por ciento de la beca.

En el año que se informa, se tuvo registro de 34 solicitudes, de las cuales se otorgaron beca a 31, de este total, 22 estudiantes fueron becados al cien por ciento por el ITToluca y 9 de forma conjunta entre la institución y el COMECyT.

Tabla 17. Solicitudes y becas a estudiantes participantes en el programa Delfín en el año 2018.

Tipo	2018
Solicitudes	34
Becas	32

Tabla 18. Estudiantes becados al 100% por el ITToluca en el año 2018.

Nombre	Carrera	Universidad de destino	Proyecto
Alvarado Navarrete Eduardo	Ingeniería Industrial	Instituto Tecnológico de Colima	Gestión de Servicios de TI
Arenas Ríos Ángel	Ingeniería Electromecánica	Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria (Colombia)	Automatización y Control
Carbajal Benítez Raúl	Ingeniería Electromecánica	Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria (Colombia)	Matemáticas aplicadas a la ingeniería
Colín Larraga José Antonio	Ingeniería Electrónica	Universidad de Sevilla (España)	Control Automático en medicina
Contreras Quiroz María Fernanda	Ingeniería en Gestión Empresarial	Universidad Autónoma de Madrid (España)	Valoración y Regulación de Instrumentos Financieros en Mercados Emergentes
Días Linares Daniela	Ingeniería en Logística	Universidad Pontificia Bolivariana (Colombia)	Organizacional Gestión Humana
Domínguez Arce Diane	Ingeniería en Logística	Corporación Universitaria Minuto de Dios (Colombia)	Innovaciones sociales y productivas
Flores Sotelo Héctor Hugo	Ingeniería Industrial	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA - Regional Atlántico (Colombia)	DINGUE - Diseño e Ingeniería
García Ortega Moisés	Ingeniería Electromecánica	Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria (Colombia)	Automatización y Control
Gaytán Maldonado Luis Mario	Ingeniería Química	Universidad de Guadalajara	Mezclas y compuestos poliméricos

Hernández González José Armando	Ingeniería en Gestión Empresarial	Universidad de Barcelona (España)	Historia bancaria y financiera de América Latina
Juárez Arellano Julio César	Ingeniería Electromecánica	Universidad del Valle (Colombia)	Inteligencia Artificial
López Rodríguez David Jonás	Ingeniería Industrial	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA - Regional Atlántico (Colombia)	DINGUE - Diseño e Ingeniería
Mondragón Becerra Jesús Alejandro	Ingeniería Industrial	Universidad Complutense de Madrid (España)	Educación Matemática, Pensamiento avanzado en Matemáticas
Muñoz López Maximiliano	Ingeniería Química	Instituto Politécnico Nacional	Bigdata de archivos multimedia
Patoni Sevilla Alfredo	Ingeniería Electromecánica	Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria (Colombia)	Automatización y Control
Quiroz Ayala Lorena	Ingeniería en Gestión Empresarial	Universidad Nacional de Colombia (Colombia)	Negocios Internacionales, mercados y competitividad
Sánchez Juárez Claudia Verónica	Ingeniería Química	Universidad de Santiago de Compostela (España)	Materia Blanda
Saucedo Zavaleta María Fernanda	Ingeniería en TIC'S	Universidad del Mar (México)	Diseño e implementación de Sistemas de Información
Torres Carbajal Fátima	Ingeniería en Logística	Universidad Autónoma de Madrid (España)	Análisis del Sistema Financiero en las Economías Emergentes
Vieyra Morales Ricardo Alberto	Ingeniería Electromecánica	Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria (Colombia)	Automatización y Control
Yacotu Arzate David	Ingeniería Industrial	Universidad Católica de Pereira (Colombia)	Operaciones Industriales y de Servicios

Tabla 19. Estudiantes becados por el ITToluca y el COMECyT en el año 2018.

Nombre	Carrera	Universidad de destino	Proyecto
Delgado Aldana Brhayan Rafael	Ingeniería Electromecánica	Universidad de La República (Uruguay)	Estudio teórico e implementación en laboratorio de componentes circuitales y microsistemas electrónicos embebidos de hardware reducido y bajo consumo de corriente para implementar técnicas de machine learning o deep-

			learning para procesamiento de grandes volúmenes de información, generalmente muy perturbadas por diversas fuentes de ruido
Mendoza Sánchez Carlos Yael	Ingeniería Electromecánica	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Esquema de almacenamiento de energía en una instalación fotovoltaica y su efecto en la mejora de la variabilidad potencia
Muñoz Ramírez Andrés Albero	Ingeniería Química	Universidad de Guadalajara	Síntesis y Caracterización de Nuevos Materiales Poliméricos
Quesada Espinosa David	Ingeniería Industrial	Universidad de Sevilla (España)	Recarga de coches eléctricos con incertidumbres
Ramírez Paduano Marisol	Ingeniería Química	Universidad Autónoma de Nuevo León	Tecnología e Ingeniería de Procesos Sustentables
Rojas López Abril Anahí	Ingeniería Química	Universidad de Almería (España)	Sistemas de producción sostenible en cultivo sin suelo e hidroponía
Sierra Mercado Orquídea María Guadalupe	Ingeniería Química	Universidad de Pamplona (Colombia)	Optimización de procesos y vida útil de los productos agroalimentarios
Solorio González de Salceda Marisol	Ingeniería Química	Universidad del País Vasco (España)	Estudios Computacionales en Química Sintética, Diseño de Fármacos, Bioinformática, Biotecnología, Nanotecnología, y/o Programación de Software Científico
Zarco García Osvaldo	Ingeniería Electrónica	Universidad de Guanajuato	Modelado y análisis de sistemas eléctricos modernos

Para lograr impulsar la participación de los estudiantes en programas de movilidad internacional en universidades de países con idioma diferente al español, la institución ofrece el servicio del Centro de Lenguas Extranjeras, en donde los alumnos pueden aprender una segunda lengua, y con ello, facilitar su acceso a estos programas.

De tal manera que durante el año 2018 se inscribieron un total 1,050 alumnos para estudiar un segundo idioma (Tabla 20).

Tabla 20. Cantidad de Estudiantes inscritos en el Centro de Lenguas Extranjeras del ITToluca en el periodo 2018.

Carrera	2018
Ingeniería en Logística	82
Ingeniería Industrial	151
Ingeniería Electrónica	95
Ingeniería Electromecánica	115
Ingeniería Química	146
Ingeniería en Sistemas Computacionales	168
Ingeniería Mecatrónica	171
Ingeniería en Gestión Empresarial	82
Ingeniería en TIC 'S	40
TOTAL	1050

Desde junio 2017 se realizó el convenio con **Institute of International Education (IIE)** para ser un Centro certificador de idioma inglés **TOEFL**. De tal manera que en el periodo enero-junio y agosto-diciembre de 2018 se adquirieron 400 exámenes de certificación del idioma inglés, y se aplicaron 343. El resultado fue de 130 estudiantes aprobados con más de 450 puntos generando el mismo número de certificaciones TOEFL.

Por otro lado, a partir del año 2016 se ha participado en la convocatoria del programa "Proyecta 100,000" del Gobierno Federal y el programa "Proyecta 10,000" del Gobierno del Estado de México. Durante el año 2018, un total de 48 estudiantes del ITToluca, obtuvieron una beca para participar en un curso intensivo de perfeccionamiento del idioma inglés, realizando estancias en la Universidad del Estado de California, EUA, en la Universidad de Toronto, Canadá y en la Universidad de Lewis, Chicago, EUA. (Tabla 21 y Tabla 22).

Tabla 21. Estudiantes becados en el programa SEP-SRE PROYECTA 100,000 en el periodo del 2018.

	2018
Estudiantes becados	20

Tabla 22. Estudiantes becados en el programa PROYECTA 10,000 en el periodo del 2018.

	2018
Estudiantes becados	28

II.- Cobertura, inclusión y equidad educativa

II.- Cobertura, inclusión y equidad educativa

En el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) para el 2018, se tenía la meta de alcanzar una matrícula de 5 mil 800 estudiantes a nivel licenciatura. De acuerdo a la convocatoria de nuevo ingreso, para el semestre agosto-diciembre 2018, se recibieron 3,132 solicitudes de aspirantes y se aceptaron 1,022 alumnos (**Tabla 23**).

Tabla 23. Aspirantes de nuevo ingreso en el año 2018.

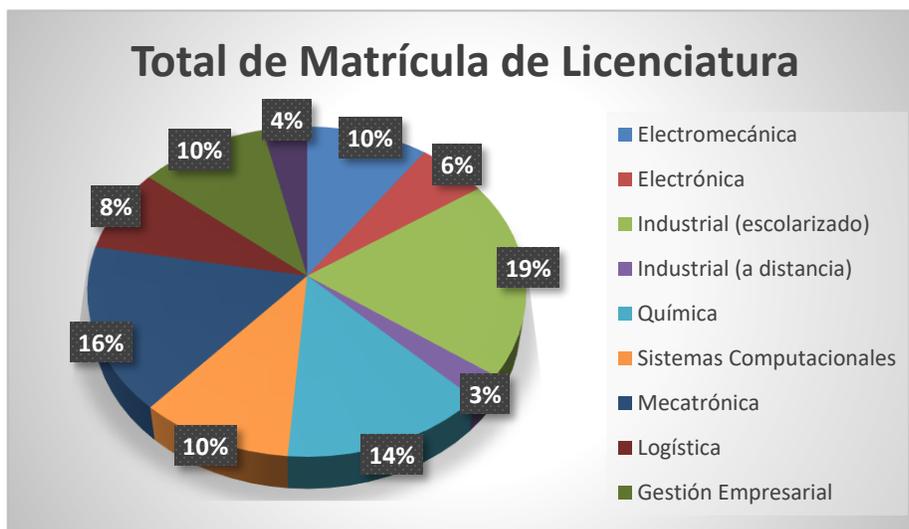
Programa académico	Aspirantes	Aceptados
Ingeniería Electromecánica	313	107
Ingeniería Electrónica	160	100
Ingeniería en Gestión Empresarial	316	113
Ingeniería Industrial (Escolarizado)	553	154
Ingeniería Industrial (a Distancia)	55	51
Ingeniería en Logística	258	76
Ingeniería Mecatrónica	542	129
Ingeniería Química	517	108
Ingeniería en Sistemas Computacionales	313	111
Ingeniería en TIC'S	105	73
Total	3132	1022

En el 2018, en total, se registró una matrícula de 5,592 estudiantes de 9 licenciaturas que oferta la institución, cifra que nos permitió alcanzar una cobertura del 96.41 % del indicador (**Tabla 24**).

Tabla 24. Matrícula por género de licenciatura agosto–diciembre 2018.

Carrera	Nuevo ingreso		Reingreso		Total
	H	M	H	M	
Electromecánica	96	11	416	27	550
Electrónica	83	17	197	19	316
Industrial	92	62	610	317	1081
Industrial a distancia	36	15	74	16	141
Química	46	62	291	381	780
Sistemas Computacionales	89	22	356	109	576
Mecatrónica	112	17	691	90	910
Logística	30	46	155	227	458
Gestión Empresarial	53	60	176	292	581
TIC'S	45	28	86	40	199
TOTAL	682	340	3052	1518	5592

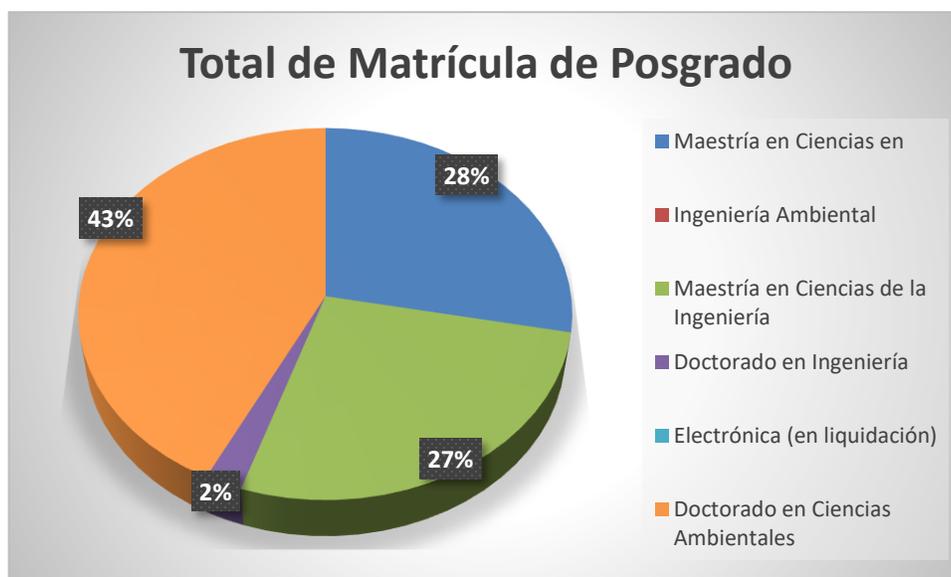
Debido a la creciente demanda en México para acceder a estudios de nivel superior y la necesidad de formar un mayor número de profesionistas con perfil tecnológico que responda a las necesidades del país, la institución redobló esfuerzos para que, en el mes de septiembre, se oferte por segunda ocasión un curso propedéutico que permita integrarse a estudiantes de nuevo ingreso durante el semestre enero-junio.



En cuanto a la matrícula de estudiantes inscritos en posgrados, fue de 89; de este total, de reingreso, fueron 39 mujeres y 35 hombres, en tanto de nuevo ingreso, se registraron 9 mujeres y 6 hombres; dichas cifras, evidencian un incremento de número de mujeres que están estudiando nivel posgrado, un fenómeno que se viene registrando en los últimos años (Tabla 25).

Tabla 25. Matrícula por género de posgrado.

Posgrados	Nuevo Ingreso		Reingreso		Total
	H	M	H	M	
Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental	0	2	9	14	25
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	6	3	8	7	24
Doctorado en Ciencias Ambientales	0	4	16	18	38
Doctorado en Ingeniería Electrónica (en liquidación)	0	0	2	0	2
TOTAL	6	9	35	39	89



2.2. Acceso, permanencia y egreso de estudiantes.

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, que garanticen su acceso, permanencia y egreso de la comunidad estudiantil, la institución cuenta con el Programa de Apoyo Tutorial, en donde participaron durante el 2018, un total de 2,431 Tutorados (**Tabla 26**), acompañados por 131 Tutores (**Tabla 27**).

Tabla 26. Tutorados en el año 2018.

Programa Académico	Número de estudiantes tutorados 2018	
	Enero-Junio 2018	Agosto-Diciembre 2018
Ingeniería Electromecánica	145	121
Ingeniería Electrónica	78	120
Ingeniería Industrial	229	141
Ingeniería Química	193	118
Ingeniería en Sistemas y Computación	157	122
Ingeniería Mecatrónica	202	137
Ingeniería en Gestión Empresarial	121	142
Ingeniería en Logística	73	80
Ingeniería en TIC'S	68	80
Ingeniería Industrial a Distancia	52	52
Subtotal	1318	1113
Total	2431	

Tabla 27. Tutores en el año 2018.

Programa Académico	Número de docentes tutores 2018	
	Enero-Junio 2018	Agosto-Diciembre 2018
Ingeniería Electromecánica	7	6
Ingeniería Electrónica	8	6
Ingeniería Industrial	10	8
Ingeniería Química	10	6
Ingeniería en Sistemas y Computación	8	6
Ingeniería Mecatrónica	14	7
Ingeniería en Gestión Empresarial	7	8
Ingeniería en Logística	4	4
Ingeniería en TIC'S	4	4
Ingeniería Industrial a Distancia	2	2
Subtotal	74	57
Total	131	

A partir del año 2013 el Departamento de Ciencias Básicas y el Departamento de Desarrollo Académico, implementaron un curso de nivelación en el mes de julio y un propedéutico de agosto a diciembre mediante el manejo de la plataforma ALEKS con el objetivo de reducir los índices de reprobación en los primeros semestres, lo que ha llevado atender a 979 estudiantes al mes de noviembre de 2018 (**Tabla 28**).

Tabla 28. Estudiantes atendidos dentro del programa ALEKS en el 2018.

Programa académico	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2018
Ingeniería Electromecánica	106
Ingeniería Electrónica	101
Ingeniería Industrial	154
Ingeniería Química	108
Ingeniería en Sistemas Computacionales	110
Ingeniería Mecatrónica	142
Ingeniería en Gestión Empresarial	110
Ingeniería en Logística	76
Ingeniería en TIC'S	72
TOTAL	979

Becas Estudiantiles

Para garantizar la permanencia y el egreso de nuestros estudiantes se realizaron las gestiones pertinentes y difusión de la convocatoria de manera oportuna del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior de Manutención, sin embargo, para el año 2018 el Gobierno del Estado de México emitió su convocatoria a finales del año y los resultados serán publicados en el 2019.

2.3 Eficiencia terminal

En el ITToluca, se han realizado grandes esfuerzos para incrementar la eficiencia terminal, promoviendo estrategias de acompañamiento para garantizar que los estudiantes logren culminar sus estudios y también difundiendo de forma continua las diversas modalidades de titulación como lo es la tesis profesional, proyecto de investigación, escolaridad por promedio, informe técnico de la residencia profesional, obteniendo los siguientes resultados durante el año 2018 como se muestran en la **Tabla 29, 30, 31 y 32**.

Tabla 29 Egresados 1er. semestre en el año 2018.

Carrera	H	M	Total
Ingeniería Electromecánica	41	1	42
Ingeniería Electrónica	11	0	11
Ingeniería Industrial	51	36	87
Ingeniería Química	16	33	49
Ingeniería en Sistemas Computacionales	30	7	37
Ingeniería Mecatrónica	63	11	74
Ingeniería en Gestión Empresarial	18	26	44
Ingeniería en Logística	12	11	23
Ingeniería Industrial (a Distancia)	5	1	6
Total	247	126	373

Tabla 30. Egresados 2do. semestre en el año 2018.

Carrera	H	M	Total
Ingeniería Electromecánica	19	0	19
Ingeniería Electrónica	19	1	20
Ingeniería Industrial	52	30	82
Ingeniería Química	14	25	39
Ingeniería en Sistemas Computacionales	14	15	29
Ingeniería Mecatrónica	41	4	45
Ingeniería en Gestión Empresarial	13	31	44
Ingeniería en Logística	10	5	15
Ingeniería Industrial (a Distancia)	3	0	3
Total	185	111	296
Gran Total	432	237	669

Tabla 31. Titulados 1° Semestre en el año 2018.

Carrera	Enero-Junio		
	Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería en Logística	9	4	13
Ingeniería Industrial (Escolarizado)	33	23	56
Ingeniería Industrial (Distancia)	1	0	1
Ingeniería Electrónica	3	1	4
Ingeniería Electromecánica	37	3	40
Ingeniería Química	22	23	45
Ingeniería en Sistemas Computacionales	22	16	38
Ingeniería Mecatrónica	44	0	44
Ingeniería en Gestión Empresarial	14	16	30
Administración	5	2	7
Total	190	88	278

Tabla 32. Titulados 2° Semestre en el año 2018.

Carrera	Agosto-Diciembre		
	Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería en Logística	5	5	10
Ingeniería Industrial (Escolarizado)	23	21	44
Ingeniería Industrial (Distancia)	0	1	1
Ingeniería Electrónica	4	0	4
Ingeniería Electromecánica	14	3	17
Ingeniería Química	12	19	31
Ingeniería en Sistemas Computacionales	11	4	15
Ingeniería Mecatrónica	41	6	47
Ingeniería en Gestión Empresarial	7	7	14
Administración	1	1	2
Total	118	67	185

Gran Total	308	155	404
-------------------	------------	------------	------------

Una de las alternativas para que nuestros estudiantes logren obtener su título profesional es por 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), la cual se ha convertido en una opción de alta demanda entre nuestros estudiantes donde lograron titularse 136 egresados durante el 2018 (**Tabla 33**).

Tabla 33. Titulados por la opción EGEL en el 2018.

Programa Académico	2018
Ingeniería Industrial	51
Ingeniería Electrónica	4
Ingeniería Electromecánica	26
Ingeniería Química	7
Ingeniería en Sistemas Computacionales	17
Ingeniería Mecatrónica	26
Licenciatura en Administración	5
TOTAL	136

III.- Formación integral de los estudiantes

III.- Formación integral de los estudiantes

En la actualidad la educación superior tecnológica tiene como objetivo ofrecer una educación integral en donde el estudiante no sólo conduzca sus habilidades y competencias al aprendizaje, sino que sea a través de la cultura, el deporte, las actividades artísticas, cívicas y recreativas, se propicie el mejor desarrollo de su vida profesional y personal.

3.1 Actividades deportivas y recreativas

En el año 2018, se tenía programado que el 27% de los estudiantes participaran en actividades deportivas. Referente a la cultura física y deporte, se atendió a una población estudiantil de 3,347, alcanzando un 60% lo que permitió cumplir y superar con mucho la meta programada.

Entre las disciplinas que se promueven en la institución están: basquetbol, voleibol, futbol, atletismo, béisbol y natación, entre otros, donde se seleccionan a los mejores atletas, a fin de participar en el Evento Nacional Estudiantil Deportivo, en sus diferentes etapas, mismo que es organizado por el Tecnológico Nacional de México (TecNM).

Se participó en el LXII Evento Pre-Nacional Deportivo de los juegos individuales en el Instituto Tecnológico de José Mario Molina Pasquel y Enríquez de Zapopan Jalisco del 9 al 11 de mayo en las disciplinas de atletismo, ajedrez y tae kwon do; y de conjunto en el Instituto Tecnológico de Toluca, del 15 al 20 de abril del mismo año, en las disciplinas de basquetbol, béisbol, futbol, voleibol de sala y de playa, en las ramas varonil y femenil obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 34. Juegos Individuales.

Actividad	Lugar	Participante	Carrera
ATLETISMO			
5000 femenil	3er.	Karen Michelle Martínez León	Química
1500 caminata	1er.	Dana Abigail Bravo Martínez	Gestión Empresarial
Salto de longitud	3er.	Darío Ruíz Basilio	Industrial
Salto de longitud	2do.	David Ruíz Basilio	Logística
Salto Triple	1er.	David Ruíz Basilio	Logística
1500 planos	3er	Fernanda Peña Romero	Química
800 planos	2do.	Fernanda Peña Romero	Química
Relevo 4X100 Femenil	3er.	Fernanda Peña Romero Dulce Monserrat Corte Guerrero Silvia Paola García Castillo Sara Melissa Castro Rosales	Química Química Industrial Química

Relevo 4X400 Femenil	2do.	Fernanda Peña Romero Dulce Monserrat Corte Guerrero Dana Abigail Bravo Martínez Sara Melissa Castro Rosales	Química Gestión Empresarial Química
Lanzamiento de disco	1er.	Juan Pablo Zuviri Serrano	Industrial
Relevo 4x400 Varonil	3er.	Ricardo Alarcón Figueroa Agustín Antonio Alarcón Suarez Iván Porcayo García Saúl Ernesto Rodríguez Rodríguez	Sistemas Logística Electrónica Electromecánica
1500 planos	2do.	Saúl Ernesto Rodríguez Rodríguez	Electromecánica
800 planos	1er.	Saúl Ernesto Rodríguez Rodríguez	Electromecánica
100 con vallas	2do.	Silvia Paola García Castillo	Industrial
200 planos	2do.	Silvia Paola García Castillo	Industrial
100 planos 200 planos	Sin lugar	Agustín Antonio Alarcón Suárez	Logística
AJEDREZ			
Ajedrez	1er.	Natzelly César Tornero	Gestión Empresarial

Nota: en las pruebas individuales los alumnos de atletismo y ajedrez obtuvieron su pase al Evento Nacional.

Tabla 35. Juegos de conjunto.

Actividad	Lugar
Basquetbol varonil	1°
Futbol varonil	1°
Voleibol de playa varonil	1°

Nota: los equipos representativos de basquetbol varonil, futbol varonil y voleibol de playa varonil obtuvieron su pase al Evento Nacional.

Los equipos que obtuvieron el pase a la etapa nacional en juegos de conjunto y de los que dieron marcas para participar en el LXII Evento Nacional Deportivo desarrollado en Instituto Tecnológico de Oaxaca del 21 al 27 de octubre de 2018, lograron los siguientes resultados:

Tabla 36. Pruebas individuales.

Equipo	Nombre del alumno	Carrera	Prueba	Lugar
Atletismo	David Ruiz Basilio	Logística	Salto de longitud	1er.
Atletismo	Silvia Paola García Castillo	Industrial	100 con vallas Relevo 4X400	1er.

Atletismo	Sara Melissa Castro Rosales	Logística	Relevo 4X400	1er.
Atletismo	Fernanda Peña Romero	Química	Relevo 4X400	1er.
Atletismo	Dulce Monserrat Corte Guerrero	Química	Relevo 4X400	1er.
Atletismo	Juan Pablo Zuviri Serrano	Industrial	Lanzamiento de disco	2do.
Atletismo	Saúl Ernesto Rodríguez Rodríguez	Electromecánica	800 metros Plano	2do.
Atletismo	Dana Abigail Bravo Martínez	Gestión Empresarial	5,000 caminata	2do.
Atletismo	Karen Michelle Martínez León	Química	10,000 planos	3er.

El equipo representativo de Tae Kwon Do participó en el torneo en la ciudad de Tepic, Nayarit obteniendo los siguientes resultados que se muestran en la Tabla 37:

Tabla 37. Lugares torneo Tae Kwon Do.

Nombre	Carrera	Lugar
Emmanuel Martínez Jardón	Mecatrónica	1°
Roberto Carlos Camacho Marcelino	Industrial	3°
Jesús Benjamín Mora Hernández	Química	1°
Samuel Antonio Domínguez Castañeda	Mecatrónica	1°
Sedly Eddier Chávez Morales	Sistemas Computacionales	2°
Roberto Lara Badillo	Sistemas Computacionales	2°
Karen Vidal Barreto	Sistemas Computacionales	1°
Ariadna Verónica Rojas Arroyo	Logística	1°
Carolina Hernández Cienfuegos	Logística	2°
Michelle Fernanda Reyes Justiniani	Química	3°
Brenda Amayrani Becerril Arriaga	Química	1°
Nancy Adonai Benítez Díaz	Química	2°
Estefani Sarai Suarez Magaña	Logística	1°
Yesica Lizet Bernal Rodríguez	Logística	1°
Wendy Castillo Bazán	Gestión Empresarial	1°

3.2. Actividades Culturales, Artísticas y Cívicas

En cuanto a las actividades culturales, artísticas y cívicas, se programó que para el 2018 el 21% de los estudiantes estuvieran participando en ellas; la meta alcanzada fue del 16%, lo que significó la atención a 891 estudiantes; para alcanzar la meta pendiente del 4% se tendrá que reforzar estableciendo algunas estrategias de sensibilización, para que más alumnos se incorporen a actividades como: teatro, danza folklórica, rondalla, danza árabe, cine club, música, dibujo y pintura, ensamble versátil, baile (salsa, tango, chachachá), banda de guerra y escolta, porque es precisamente a través del arte y la cultura que se puede proporcionar una formación integral con carácter humanista en nuestros futuros profesionistas.

Cabe señalar que los diferentes grupos culturales y sus distintos trabajos que realizan son promovidos hacia el exterior mediante presentaciones en escuelas y sitios públicos de los municipios de la región del Valle de Toluca (Metepéc, Zinacantepec y Lerma, entre otros), esto con la finalidad de coadyuvar al impulso del arte y la cultura entre nuestra sociedad. A continuación se describen las participaciones más importantes se llevaron a cabo en los eventos organizados por el TecNM:

No.	Grupo Representativo	Evento
1	Escolta y Banda de Guerra	5to. Encuentro Regional Estudiantil de Evaluación de Escoltas y Bandas de Guerra, Jiquilpan, Michoacán del 18 al 20 de noviembre del 2018
2	Danza Folklórica	XXXVII Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura celebrado en el Instituto Tecnológico de Durango del 23 al 27 de agosto de 2018

Para mantener las tradiciones mexicanas y promover la identidad nacional, se llevó a cabo una exposición de ofrendas con motivo del Día de Muertos, así como el “Concurso de Calaveritas Literarias”, “Concurso de ofrendas” y “Concurso de Disfraces de Catrinas y Catrines”, éste último con la utilización de diseños hechos con material reciclado, coadyuvando con ello a la preservación y fomento de las tradiciones y el cuidado del ambiente entre la comunidad tecnológica.

En la categoría de “Calaveritas Literarias 2018”, el primer lugar fue para Lizeth Andrade Morales de Ingeniería en Logística denominada “¡Ahora me toca a mí! mi México”, el segundo sitio fue para Enrique Eduardo Huérfano Bárcenas de Ingeniería en Logística con el título “Calaverita 3” y de Ingeniería Mecatrónica, Luis Eduardo Chávez Vargas, con su calaverita titulada “La catrina en el Tec” quien obtuvo el tercer lugar.

Para el “Concurso de ofrendas 2018”, el primer lugar lo ocupó la ofrenda de origen clásico conformada por alumnos de Ingeniería en Logística, el segundo lugar fue para la ofrenda de origen Prehispánico del grupo de Danza Folklórica “Mitotiani” y el tercer lugar lo ocupó la ofrenda también de origen Prehispánico elaborada por estudiantes de Ingeniería Química.

Mientras tanto, el primer sitio en la categoría de “Disfraces de Catrinas y Catrines 2018”, fue para Belén Abigail Cruz Puebla Y Daniel González Cancino de la Ingeniería en TIC’S con los personajes de María Félix Y Cantinflas, en segundo lugar, Brenda Iniesta Sánchez de Ingeniería en Industrial con el Personaje de María Félix y el tercer sitio para Paola Sarahi Pichardo Gómez de Ingeniería en Gestión Empresarial con el personaje de Sor Juana Inés de la Cruz.

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

En diciembre de 2017, se conformó la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC) del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), la cual tiene la función de ejecutar las tareas de prevención, auxilio y recuperación en caso de siniestro o desastre para mayor seguridad de las personas, de los bienes y su entorno, según lo establecido en la Ley General de Protección Civil en su Artículo 16.

Desde su conformación, se han llevado a cabo ensayos de combate a incendios, donde los participantes han tenido la oportunidad de conocer los protocolos de evacuación y actuación en caso de registrarse un evento de esta naturaleza, ya sea con el uso de extintores, o bien con agua; a través de esto se promueve una cultura de prevención. En febrero de 2018 elementos de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos del Ayuntamiento de Metepec, realizaron un simulacro de incendio en el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) en donde participaron estudiantes de diversas carreras, directivos e integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC).

En mayo de 2018, con el objetivo de contribuir a formar personal capacitado en la cultura de prevención en caso de desastres, la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC) del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), organizó los cursos de: “Búsqueda y rescate” y “Combate de incendios forestales” impartido por personal de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos del Ayuntamiento de Metepec, en donde participaron un aproximado de 50 estudiantes y trabajadores de la propia institución.

Otra estrategia preventiva en materia de salud, es a través del área de Servicio Médico del Departamento de Servicios Escolares, quien ha organizado Ferias de la Salud para beneficio de toda la comunidad tecnológica, en la cual se ofrecen servicios como: aplicación de vacunas contra la Influenza, vacunas contra el Tétanos, espirometrías, mastografías y pruebas de papanicolaou, entre otras, con el apoyo del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM).

En el rubro de sustentabilidad, el ITToluca, se ha posicionado como una institución pionera en el país para crear y operar programas en el cuidado del medio ambiente a través del Programa Ambiental Institucional (PAI); en cuanto a los programas externos se caracterizan por involucrar la sociedad, gobierno y academia, en tanto en los programas internos involucran a la comunidad estudiantil y trabajadora.

A continuación, se presentan las acciones y programas más importantes realizados durante el 2018 por medio del PAI:

- “Preservación del Nevado de Toluca”. Aunque han concluido los trabajos de remediación de suelos erosionados y otros subprogramas realizados durante más de 13 años, el PAI continúa formando parte de la Subcomisión Académica y de Investigación del Comité Técnico del Nevado de Toluca, forma parte del Comité de Contingencias del Nevado de Toluca y de manera parcial implementa un programa de educación ambiental dirigida a los visitantes del coloso con la participación de estudiantes voluntarios del ITToluca y otras escuelas.
- “Programa de Preservación del Parque Sierra Morelos” en coordinación con el Ayuntamiento de Toluca. Durante el 2018 se dieron en adopción 28 predios y se realizó la campaña de forestación con la siembra de 30 mil árboles, además de las jornadas de riego, compostaje y deshierbe.
- Como cada año, en el marco del Día Mundial de la Tierra, la institución junto con autoridades del gobierno estatal y federal, otorgaron un total de 42 reconocimientos; de los cuales 7 empresas y escuelas, recibieron placa de reconocimiento por su compromiso ambiental en la preservación del Parque Sierra Morelos, al entregar su predio como consolidado con árboles de 3 años de crecimiento; 9 instituciones más, por haber realizado donativos para los distintos programas que coordina el PAI; y 26 empresas, escuelas o asociaciones, recibieron un reconocimiento por su compromiso y participación en actividades para mitigar los problemas ambientales del Valle de Toluca.
- Como parte de los programas internos del PAI se continuó con el Programa de Manejo, Control y Disposición de Residuos Sólidos Urbanos del ITToluca, en donde participaron 45 estudiantes para realizar su Servicio Social y un aproximado de 400 estudiantes para la liberación de crédito académico complementario; con los materiales de reciclado como el papel de oficina y otros, son utilizados en el Taller del PAI, para la elaboración de cuadernillos y artículos, y también en la elaboración de composta, la cual es donada a la ciudadanía que la solicita.
- El PAI, junto con el Depto. de Comunicación y Difusión y la colaboración de estudiantes, elaboran la Revista “Interésatec”, la cual es impresa en papel reciclado y en forma digital. En el año 2018, se publicaron cuatro ediciones.
- Por primera vez, luego de realizar una campaña de acopio de residuos electrónicos dirigida al público en general para conmemorar el Día Mundial del Medio Ambiente, en colaboración con una empresa, la institución se convirtió en Punto Verde de Acopio al implementar de forma permanente la “Campaña-Trueque de Recolección de Residuos de manejo especial” abierta al público en general, para que deposite sus residuos electrónicos a cambio de bolsas de composta o artículos con materiales de reciclado.

Con estas acciones, nuestra institución actúa en congruencia con el compromiso del cuidado al medio ambiente que hemos adquirido desde hace más de 10 años con la sociedad.

3.3. Desarrollo Humano

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), cuenta con la Coordinación del Sistema de Igualdad de Género y No Discriminación a través de la cual, se impulsa una cultura de prevención y desarrollo humano. Durante el año 2018 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Programa de concientización de los derechos humanos de la juventud, beneficiando a 130 estudiantes mediante 2 pláticas impartidas por personal de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México (CODHEM).
- Para promover el proceso de sensibilización en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, la cual ostenta la institución, se realizó un curso de 10 horas sobre los derechos fundamentales a la no discriminación dirigido al cuerpo administrativo mediante dos conferencias impartidas por personal de la CODHEM.
- Con motivo del festejo del Día Internacional de la Mujer, se coordinó la impartición de la Conferencia “Industria 4.0: Perspectiva Femenina” por parte de la Lic. Silvia Cahue Cuevas, Directora General de Soluciones Integrales RFID, S.A. de C.V., con la finalidad de motivar a las estudiantes y trabajadoras del tecnológico para incursionar en el mundo de la tecnología digital, y con ello contribuir en la construcción de un pensamiento igualitario entre hombres y mujeres.
- Se participó en la Iniciativa NIÑASTEM Red de mentoras, en el marco del “Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia”, en donde tres alumnas de las carreras de Ing. Mecatrónica e Ing. en Electrónica fungieron como mentoras de alumnas de secundarias técnicas de la Ciudad de México, con la finalidad de promover que más niñas y adolescentes se inclinen por elegir una carrera de ciencia, tecnología, ingeniería o matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés).
- Se continuo con la “Campaña de Concientización de la juventud sobre el respeto a los Derechos Humanos”. Para ello, en el semestre de enero-junio de 2018 se impartieron conferencias al estudiantado con la finalidad de fortalecer su comprensión sobre el rubro con temas como: Proyecto de vida como un derecho humano y declaración del fomento a la juventud sobre ideales de paz, justicia y libertad, logrando atender a 118 jóvenes de los cuales fueron 82 hombres y 36 mujeres.
- Se realizó un Ciclo de películas y conferencias para reflexionar sobre algunos derechos humanos relacionados con género, educación, no discriminación, adultos mayores, entre otros temas, en donde participaron de manera directa 87 jóvenes (36 mujeres y 51 hombres), quienes además de reflexionar y elaborar ensayos, se encargaron de distribuir, entre sus compañeros 2300 dípticos de los Derechos Humanos del Instituto. Asimismo, los jóvenes participantes en las actividades arriba mencionadas, elaboraron carteles para ser expuestos durante noviembre y diciembre del 2018, en los espacios comunes de sus carreras, promoviendo los siguientes temas: Evitar la discriminación y evitar la violencia hacia la mujer.

- En el marco del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, celebrado el pasado 25 de noviembre, el ITToluca, formó parte de las sedes del "2° Congreso Interinstitucional de Género y Violencia", organizado por el Ayuntamiento de Metepec; por lo cual, se llevó a cabo la conferencia "Violencia de Género" impartida por la Mtra. Ana Rosa Garduño Medina, ganadora de la Presea Metepec 2018 "Igualdad de Género". En dicha conferencia participaron 88 estudiantes, mayoritariamente de la carrera de Ingeniería Industrial.
- Se aplicó la encuesta de "Organización del proceso de sensibilización sobre Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG), dirigida al personal no docente con la finalidad de recuperar información relativa al interés de las temáticas de perspectiva de género, así como la disponibilidad de horarios.
- Para dar continuidad al Programa de Sensibilización del SGIG, se diseñó e impartió un curso-taller denominado "Derecho Fundamental a la No Discriminación", el cual contó con la participación de instructores por parte de la CODHEM y la Coordinación del Sistema de Gestión y No Discriminación del ITToluca. El objetivo del curso-taller fue sensibilizar al personal de la institución respecto a la importancia de los Derechos Humanos en su desempeño como trabajador(a), a través de la revisión de las directrices emitidas por TecNM. En dicho curso, se contó con la participación de 23 compañeras que realizan funciones secretariales.

IV.-Ciencia, tecnología e innovación

IV.-Ciencia, tecnología e innovación.

Para el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), la educación tecnológica es palanca de desarrollo para los países y las regiones; por ello, detonar el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación es fundamental, para ofrecer solución a problemáticas que enfrenta la sociedad; dicha labor es realizada por nuestros investigadores, docentes y estudiantes tanto de nivel licenciatura como de posgrado, que a través de un proyecto de investigación, una idea innovadora, un desarrollo tecnológico, resuelve y da resultados tangibles a su entorno.

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

Con la finalidad de coadyuvar al desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas, según la vocación productiva de las regiones y la demanda requerida por las empresas, durante el año que se informa, se trabajó con el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT) para la evaluación de proyectos de los siguientes programas: “Vinculación de Empresas del Estado de México con Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación” así como “Apoyo para la Validación Tecnológica y Competitiva de Prototipos del Estado de México”. Fueron siete empresas las que externaron necesidades de desarrollo tecnológico, a quienes se les proporcionó la debida atención y se les presentó la correspondiente propuesta (**Tabla 38**).

Tabla 38. Empresas con propuestas de proyectos de desarrollo tecnológico.

No.	Organización	Necesidad
1	Ecosolaris Energy Systems, S.A. de C.V.	Seguidor para eficientar la captación de energía solar
2	Amaparts Precision Machining, S.A. de C.V.	Servicios de microscopia electrónica de barrido y DEP
3	Kaiserhoff 911	Tarjeta única para identificación digital
4	Tortonn, S.A. de C.V.	Máquina para secado de frutas
5	Instalaciones Inca, A.C.	Súper capacitor para ahorro de energía eléctrica en aires acondicionados para zonas costeras
6	Comercializadora Saron Shekina, S.A. de C.V.	Máquina para incorporación de productos lácteos sobre una base de pan
7	Dana de México, S. de R.L.	Recuperación de aguas y logística inversa para recuperación de cartón

Por otra parte, en el mes de noviembre pasado, el ITToluca fue sede del “XXV Evento Nacional Estudiantil de Ciencias” (ENEC), donde se dieron cita 44 delegaciones de institutos tecnológicos federales y descentralizados provenientes de todo el país, con una participación de 234 estudiantes, 52 asesores y 18 docentes como jurado calificador; el objetivo es incentivar y preparar a la comunidad estudiantil en el desarrollo y dominio de las Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas para ser aplicadas desde una perspectiva interdisciplinaria en la resolución de problemas del contexto real, y de este modo llevar a la praxis el conocimiento de las ciencias.

En el área de Ciencias Básicas, el equipo ganador del primer lugar fue para el IT de La Laguna, el segundo para el IT de Chihuahua y el tercer lugar, para el IT La Paz, y por puntaje individual, el primer lugar lo obtuvo, Juan C. Coronado Córdoba y el tercer sitio, Azael Mendoza Palomino, ambos del IT de Misantla, mientras que el segundo lugar fue para Sergio Mora Barrón del IT de Cd. Victoria.

En el área de Ciencias Económico-Administrativas, el primer lugar fue para el equipo del IT Superior de Progreso del estado de Yucatán, el segundo lugar nuevamente para el IT de La Laguna y el tercero, para el IT Superior de Teziutlán, del estado de Puebla. De forma individual, el primer lugar lo obtuvo, María J. Guevara García del IT Superior de Tlaxco, segundo sitio, Daniela Vázquez Contreras del IT de Tecamatlán y el tercer lugar, Sandra G. Hernández Meneses del IT de La Paz.

Del 18 al 20 de abril en las instalaciones del ITToluca, se realizó el 5to. Concurso de Ciencias Básicas ANFEI 2018, logrando los siguientes resultados: en la competencia global en equipo, el primer lugar fue para los estudiantes de la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Mty., el segundo lugar, fue para el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero (ITCM), y el tercer lugar, para la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

También se otorgó un reconocimiento a los tres primeros lugares por disciplina (Química, Física y Matemáticas), en el que los ganadores a nivel global volvieron a quedarse con el primer lugar en las tres disciplinas; en Química, el segundo sitio fue para el Instituto Tecnológico de Chihuahua (ITCH) y el tercero para el ITCM; en Física, el segundo sitio fue para el ITCM y el tercero para el Instituto Tecnológico de Celaya (ITC); en Matemáticas, el segundo lugar fue para la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL y el tercer sitio para el ITC.

Tecnología e innovación

Durante 2018, se desarrollaron dos proyectos de consultorías denominados “Evaluación de la implementación a nivel industrial, de un sistema de membranas de ultrafiltración-osmosis inversa para la recuperación de agua a partir del tratamiento de efluentes residuales provenientes de diferentes etapas de procesos”, así como “Determinación de las condiciones de cultivo de zanahoria color púrpura en el Estado de México para su uso como fuente de obtención de pigmentos naturales de uso alimenticio”, para las empresas Coloidales Duché, S.A. de C.V. y Sensient Colors, S.A. de C.V., respectivamente. Dichos proyectos fueron dirigidos por la Dra. Claudia Rosario Muro Urista, en los que participaron tres estudiantes, uno de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Ambiental, y dos del Doctorado en Ciencias Ambientales.

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

En el año 2018 los núcleos académicos de los programas de posgrado registraron 15 profesores investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), de los cuales 10 cuentan con reconocimiento en nivel I, 3 son del nivel II y 2 son candidatos (**Tabla 39**).

Tabla 39. Profesores Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores 2018.

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	I

No.	Ingeniería Electrónica	Nivel
10	Dr. Régulo López Callejas	II
11	Dr. Jorge Samuel Benitez Read	I

No.	Ingeniería Química	Nivel
12	Dr. Nicolás Flores Álamo	Candidato

No.	Posgrado en Ciencias de la Ingeniería	Nivel
13	Dr. Juan Horacio Pacheco Sánchez	II
14	Dr. José Luis García Rivas	Candidato
15	Dr. Roberto Alejo Eleuterio	I

La División de Estudios de Posgrados e Investigación, a través de sus especialistas registró un total de 4 proyectos financiados por el TecNM (**Tabla 40**) y obtuvo apoyos a través de PRODEP (**Tabla 41**)

Tabla 40. Proyectos financiados por el TecNM en el año 2018.

No.	Nombre del proyecto	Responsable
1	Estudio de la respuesta a la absorción electromagnética de compuestos de polipirrol-aluminio para su posible aplicación a celdas solares orgánicas	Dr. Celso Hernández Tenorio
2	Efecto de la liberación en suelo de dos plaguicidas de una matriz biopolimérica en cultivo de crisantemo	Dra. María de la Luz Jiménez Núñez
3	Zeolitas modificadas y soportadas en una matriz polimérica para la remoción de un colorante de uso alimenticio	Dra. María del Carmen Díaz Nava
4	Recuperación de proteínas de efluentes lácteos para su aplicación en preparación de membranas encapsulantes de probióticos	Dra. Yolanda Pérez Alvarado

Tabla 41. Apoyos del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) en el 2018.

Nombre	Importe	Investigador responsable
Reconocimiento a profesores de tiempo completo con perfil deseable	\$40,000.00	Dr. Roberto Alejo Eleuterio
	\$40,000.00	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce
	\$30,000.00	M. en C. Lucía Ordoñez Hernández
TOTAL:	\$110,000.00	

4.3. Productos de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación.

En materia de desarrollo de productos de investigación científica y tecnológica de 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:

Por tercera ocasión, se llevó a cabo la "Expo Halcón", un evento que reúne los mejores proyectos de innovación de los estudiantes de diversos semestres y carreras tanto de nivel licenciatura como de posgrado, los cuales son desarrollados durante el semestre en distintas materias (Taller de Investigación I y II, Desarrollo de Proyectos o asignaturas de especialidad), para darlos a conocer a las autoridades de la institución, empresarios y sociedad en general. En el 2018, participaron más de ochenta estudiantes de licenciatura y posgrado con 29 proyectos en diferentes niveles de desarrollo, ya sea prototipo o cartel.

Por otro lado, y con el objetivo de incentivar a nuestros estudiantes en el desarrollo de la ciencia y tecnología, por segundo año consecutivo la institución contó con un equipo representativo interdisciplinario conformado por estudiantes del ITToluca, para participar en la competencia internacional de automóviles todo terreno “Baja SAE 2018”; el equipo de “Escudería Halcón”, en esta ocasión logró obtener un segundo lugar en suspensión. Esta casa de estudios les brindó las facilidades para realizar sus piezas en el Laboratorio de Manufactura, además de contar con la asesoría de docentes del área.

En octubre de 2018, el ITToluca, fue sede del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) 2018 de la fase Regional de la Zona IV, donde se presentaron 142 proyectos de innovación que proponen soluciones a problemáticas en el área de salud, ambiental, seguridad, a través de aplicaciones móviles, productos, servicios, mercadotecnia o procesos.

En total participaron 558 estudiantes con 146 docentes asesores y en el caso del Hacka TecNM, que duró 48 horas consecutivas, participaron 5 tecnológicos, resultando ganador el equipo del ITToluca.

El ITToluca, en dicha competición logró obtener dos primeros lugares, en la categoría de Innovación Social, con el proyecto “WIFIX” y en la categoría de Aplicaciones Móviles, con el proyecto denominado “Locubip”, también logró obtener su pase a la etapa nacional de esta última categoría el proyecto “ExPi”.

V.-Vinculación con los sectores público social y privado

V.-Vinculación con los sectores público social y privado

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), es una institución que tiene una alta vinculación con los sectores público, social y privado, desde hace 44 años ha formado a generaciones de ingenieros en diversas especialidades que han impulsado el desarrollo del Estado de México, particularmente del Valle de Toluca, en donde se ubican los parques industriales más importantes de la entidad; debido a su ubicación geográfica privilegiada, la institución tiene una fuerte vinculación con todos los sectores a través de áreas específicas como la Oficina de Transferencia del Conocimiento (OTC), el Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE), entre otras, así como acciones como la firma de convenios o programas o eventos ya sea Educación Dual, Talento Emprendedor o "Talento Humano", por mencionar algunos, que tienen como particularidad la búsqueda de vinculación con diversos sectores.

5.1. Esquemas de Vinculación Institucional.

El ITToluca afianza su vinculación con los diferentes sectores a través de mecanismos diversos, centrándose en los convenios de colaboración, ya sean generales o específicos. Durante el año 2018 se firmaron 30 convenios; 21 de ellos fueron con el sector privado y 9 con el sector público.

Tales convenios de colaboración fueron del tipo: Marco de colaboración, Específico de colaboración, Residencia Profesional, Propiedad Intelectual, entre otros, tal como se muestra en la **Tabla 42**.

Tabla 42. Convenios de colaboración del ITToluca, signados con los sectores.

No.	NOMBRE	VIGENCIA		SECTOR	TIPO DE CONVENIO
		INICIO	TERMINO		
1	Consejo Empresarial del Valle de Toluca, A.C	11/09/2018	11/09/2019	Privado	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
2	Consorcio Industrial Mexicano de Autoparte, S. de R.L.	27/02/2017	27/02/2022	Privado	Específico de colaboración
3	Corex, S.A. de C.V.	30/04/2018	31/07/2018	Privado	Residencia Profesional
4	Dra. María Sonia Mireya Martínez Gallegos	17/05/2018	17/05/2023	Privado	Específico de derechos
5	Eco, Corporación Empresarial México, S.A de C.V	22/03/2018	22/03/2021	Privado	Específico de colaboración en Talleres, cursos o consultorías

6	Eco, Corporación Empresarial México, S.A de C.V.	22/03/2018	30/05/2018	Privado	Específico de colaboración en Talleres, cursos o consultorías
7	Eco, Corporación Empresarial México, S.A de C.V.	09/07/2018	01/12/2018	Privado	Específico de colaboración en Talleres, cursos o consultorías
8	Gelita México S. de R.L. de C.V.	02/01/2018	20/02/2018	Privado	Específico de colaboración para Taller
9	Integradora Nacional en Sistemas y Tecnología INSTEC		31/03/2018	Privado	Residencia Profesional
10	Integradoras en Sistemas y Tecnología INSTEC S.A.P.I. de C.V.	17/03/2018	31/06/2018	Privado	Residencia Profesional
11	M.I.L Servicios y Aplicaciones S.A de C.V.	27/09/2018	27/09/2020	Privado	Residencia Profesional
12	M.I.L Servicios y Aplicaciones S.A de C.V.	27/09/2018	27/09/2020	Privado	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
13	PROMPT Soluciones Integradas S. de R.L. de C.V.	24/01/2018	24/01/2019	Privado	Residencia Profesional
14	PROMPT Soluciones Integradas S. de R.L. de C.V.	24/01/2018	24/01/2019	Privado	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
15	Sensient Colors S.A de C.V.	30/03/2018	03/10/2018	Privado	Específico para consultoría
16	Sensient Colors S.A de C.V.	30/03/2018	31/12/2018	Privado	Específico para consultoría
17	Sensient Colors S.A de C.V.	31/03/2018	04/10/2018	Privado	Específico para consultoría
18	Sensient Colors S.A de C.V.	01/04/2018	05/10/2018	Privado	Específico para consultoría
19	SOLEXVINTEL Alimentos, SAPI de C.V.	31/05/2018	31/05/2019	Privado	Marco de colaboración Académica,

					Científica y Tecnológica
20	SOLEXVINTEL Alimentos, SAPI de C.V.	31/05/2018	31/05/2019	Privado	Residencia Profesional
21	Vivir Viajando, S.A. de C.V.	24/01/2018	24/01/2019	Privado	Residencia Profesional
22	Comisión de la Cuenca de Rio Lerma	07/03/2018	07/02/2020	Público	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
23	Instituto Tecnológico de Lerma	07/05/2018	07/05/2021	Público	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
24	Instituto Tecnológico de Morelia	07/05/2018	07/05/2021	Público	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
25	Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo	31/01/2018	31/01/2019	Público	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
26	Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero	03/12/2018	03/12/2020	Público	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
27	Universidad Mexiquense (UMEX)	22/02/2018	22/02/2019	Público	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
28	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla "UPAEP"	12/04/2018	12/04/2019	Público	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
29	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla "UPAEP"	18/04/2018	18/04/2028	Público	Específico de cotitularidad
30	Universidad Tecnológica de Tecámac	15/02/2018	15/02/2019	Público	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica

Parte importante del trabajo de vinculación con diversas instancias públicas, surge con la finalidad de ofrecer espacios a los estudiantes para realizar el servicio social. En este sentido, durante el periodo que se informa 383 prestantes de servicio social lograron finalizar satisfactoriamente el proceso (**Tabla 43**).

El Gobierno del Estado de México, a través del Programa “Desarrollo Social Servicio Social Comunitario para Familias Fuertes” benefició a 63 prestantes de servicio social del ITToluca, motivo por el cual recibieron \$ 1,000.00 (un mil pesos 00/100 m.n.) mensuales cada uno, durante seis meses.

Tabla 43. Cantidad de Estudiantes que finalizaron el Servicio Social en el 2018.

Programa de Estudios	Cantidad de estudiantes
Sistemas Computacionales	36
Electromecánica	27
Electrónica	19
Química	54
Industrial	106
Gestión Empresarial	59
Logística	27
Tecnologías de la Información	0
Mecatrónica	55
TOTAL	383

Es también a través de la gestión de becas como se logra la vinculación y beneficio para la comunidad estudiantil; durante el año que se informa se gestionaron cuatro programas de becas (**Tabla 44**).

Tabla 44. Becas gestionadas en beneficio de la comunidad estudiantil del ITToluca.

Proyecto	Estudiantes beneficiados	Detalle	Monto
Proyecto Estado de México	28	Asistencia a Alberta, Canadá dentro del Centro Certificado Olds College	\$80,000.00 c/u Total: \$2'240,000.00
Programa de Excelencia Académica Estado de México 2018	27	computadoras portátiles	\$4,899.00 c/u

			Total: \$2'000,000.00
Capacitación de estudiantes SEP-SRE Proyecta 100,000 2018	20	Asistencia a California, EUA en California State University Sacramento	\$100,000.00 c/u Total: \$2'000,000.00
Beca de Movilidad Internacional 2018	3	Asistencia a Arizona, EUA, PIMA Community College West Campus	\$208,100.00 c/u Total: \$624,300.00
Danfoss, S.A. de C.V.	1	Residencia Profesional	\$20,400.00
Integradora Nacional en Sistemas y Tecnología	1	Residencia Profesional	\$15,733.00
COREX, S.A. de C.V.	1	Residencia Profesional	\$15,000.00 \$5,000.00 Total: \$20,000.00
Consortio Industrial Mexicano de Autopartes	3	Residencia Profesional	\$36,000.00 \$36,000.00 \$19,700.00 Total: \$91,700.00
SENSIENT COLORS, S.A. de C.V.	1	Proyecto de Investigación	\$20,000.00

5.2. Gestión y comercialización de propiedad intelectual.

Se atendieron requerimientos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), resultado del examen de fondo de dos solicitudes de Patente denominadas "Procesamiento e Interpretación Automatizado de Imágenes Mastográficas para la asignación del nivel en la escala BIRADS" y "Compostaje Acelerado de Biosólidos".

Así mismo, se realizaron las gestiones para una nueva solicitud de Patente ante el IMPI, denominada "Extractor de Gases Acelerado", cuya invención está a cargo del estudiante Félix Fernando de Hoyos Vázquez, junto con la Doctora María del Carmen Carreño de León, así como los Doctores María del Consuelo Hernández Berriel y Nicolás Flores Álamo.

Se realizaron también tres búsquedas del estado de la técnica para los siguientes proyectos: “Extractor de Gases Acelerado”, “Captación de Electrones de la Raíz de una Planta” así como “Pectina de Tuna Silvestre de Alto Metoxilo”.

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

El Tecnológico Nacional de México (TecNM), promueve en cada uno de los tecnológicos que lo integran, el Programa “Modelo Talento Emprendedor” (MTE), que tiene como objetivo fomentar el talento de emprendimiento en los estudiantes y así, que sean capaces de confluir en la generación de valor a la sociedad, buscando como producto final que el estudiante logre elaborar una presentación de alto impacto o pitch de la innovación a emprender aplicando los aprendizajes impartidos durante el curso del MTE, cabe señalar que en este programa durante 2018 participaron 105 estudiantes (Tabla 45).

Tabla 45. Estudiantes beneficiados con la impartición del MTE.

Periodo	Estudiantes beneficiados
Enero-Junio	64
Agosto-Diciembre	41

Como cada año, el TecNM, organiza el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT), en el que participaron los estudiantes del ITToluca con diversos proyectos, en las distintas etapas de la competencia como se muestra. (Tabla 46).

Tabla 46. Estudiantes participantes en el ENEIT por etapa.

Etapa	Proyectos participantes	Estudiantes participantes	Asesores participantes
Local	23	112	13
Regional	7	31	9
Nacional	4	20	6

Los proyectos presentados por los estudiantes de este instituto estuvieron enfocados a diferentes categorías, entre las cuales se encuentran: producto/servicio, proceso, innovación social y aplicaciones móviles.

Por su parte, el H. Ayuntamiento de Metepec organizó el concurso Expo Metepec “Contigo Emprende 2018”, en el que participaron cinco estudiantes de las ingenierías de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como Gestión Empresarial con el proyecto denominado “Pulso life” en la categoría de Desarrollo Tecnológico, con el que obtuvieron el primer lugar. El proyecto se trata de un sensor de pulsos cardiacos que indica la probabilidad de padecer un infarto o alguna enfermedad relacionada con el corazón.

5.4. Incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.

El ITToluca logra de forma importante incorporar a sus egresados al mercado laboral, debido a la implementación de diversas acciones como es el proceso de Residencias Profesionales y de Visitas de Estudio, en los cuales las empresas detectan el nivel académico de nuestros estudiantes próximos a egresar para su posible contratación.

Durante todo el año, se llevaron a cabo visitas de estudio en distintas instancias tanto públicas como privadas, registrándose un total de 89 visitas de estudio para beneficio de 2,540 estudiantes, a quienes esta actividad les permite adquirir y reforzar sus competencias profesionales.

A través de diversas gestiones, se logró que 7 empresas ofrecieran talleres de capacitación que beneficiaron a 1,417 estudiantes (**Tabla 47**).

Tabla 47. Talleres ofrecidos a estudiantes del ITToluca.

Título del taller	Estudiantes beneficiados	Instancia que ofreció la capacitación
Elaboración de CV's y entrevista laboral	513	General Motors México
Liderazgo	196	DAIMLER
Empleabilidad	304	Perfetti Van Melle
Preparándote para el mundo laboral, Reclutamiento, empleabilidad y assesment	196	Perfetti Van Melle, Fiat Chrysler Automobiles, Nestlé, DAIMLER
Liderazgo, administración del tiempo, empleabilidad	74	DAIMLER, IBERGEX y Nestlé
Elaboración de CV's y entrevista laboral	134	Fiat Chrysler Automobiles

Año con año, la institución a través del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación celebra el evento denominado "Talento Humano", que tiene como objetivo que las empresas invitadas ofrezcan plazas vacantes y recluten becarios para realizar residencias profesionales. En el año 2018, se organizó en dos ocasiones el "Talento Humano", en el que se ofertaron 248 vacantes laborales para estudiantes que se encuentran cursando las últimas asignaturas de sus respectivos programas de estudio, así como para nuestros egresados (**Tabla 48**).

Tabla 48. Vacantes ofertadas a estudiantes y egresados del ITToluca.

Empresa	Cantidad de Vacantes
4 CE	2
4 Pack	6
Adient	2
Afaparf	8
Altex	1
Amaparts	11
Amtext, S.A. de C.V.	2
Apollo Communications, S.A. DE C.V.	1
Aquasoluciones	3
Autoliv México, S.A. DE C.V.	10
Avante Textil Tiendas Óptima	2
Base Logistika	2
Bocar	15
Bosch	1
Bosch RBMX Corporativo	5
CEC Controls & the Automated Technology group- A wood PLC Company	1
Centro de Validación Digital, SA de CV	1
Chrysler	2
Chupa Chups	2
Continental Automotriz	1
Daimler	3
Desarrollo Industrial Risorse, S.A. de C.V.	1
Ecosolaris	3
FCA	15
Fugra	5
Gestamp	2
GM	8
Gologistics	6
Gonet	2
Grupo Antolin	1
Guma	12
Habemus Firmas, S DE R.L. de C.V.	1
HCM	10
Hitachi	1
Ibergex, S.A de C.V	3

Icone Solutions, S.A. de C.V.	1
Infinitem	3
Kanan Smart Solution (Solexvintel Alimentos, SAPI de CV).	5
Learn Corporation	1
Macimex	10
Mundo dulce	1
MYC Laminados Plásticos	2
Nestlé	3
Nissan Mexicana, S.A. de C.V.	1
Operbus	4
Parker	3
Polomex	4
Polyone	1
Probecarios	2
Quality Improvement	35
Ramoxdy	2
Schneider	2
Shively Bros	9
Si Logistic	4
Soluciones Efectivas	1
Tupperware Brands México	3
TOTAL	248

VI.- Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

VI. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas.

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) en materia de gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas, durante el año 2018, trabajó en el marco de la normatividad aplicable vigente, en el que se presenta la inversión en infraestructura educativa, la atención al mantenimiento de las instalaciones, la prestación de servicios educativos, la evaluación y certificación de procesos y los sistemas de gestión de calidad, los cuales en su conjunto, son acciones que responden al ejercicio del gasto y el buen manejo del presupuesto de la institución.

6.1. Estructura orgánica

La estructura orgánica del ITToluca, durante el año 2018 fue de una plantilla de 254 catedráticos, de los cuales 141 son de tiempo completo, 21 de tres cuartos de tiempo, 23 de medio tiempo, 69 de asignatura, 22 son funcionarios docentes, 4 directivos y 115 no docente (**Tabla 49**).

Tabla 49. Personal por funciones en el año 2018.

No.	Por funciones	2018
1	Funcionarios docentes	22
2	Directivos	4
3	Docentes	254
4	No docentes	115

6.2. Inversión en infraestructura educativa

Durante el año 2018, con la finalidad de dar mantenimiento a la infraestructura educativa de la institución y ofrecer mejores condiciones de trabajo, así como prestar servicios de calidad requeridos para atender a toda la comunidad de la institución, se realizaron diversas acciones, desde mantenimiento, ampliaciones, remodelaciones, adecuaciones a la infraestructura física de las diferentes áreas, como: talleres, aulas, laboratorios; además de servicios de: instalaciones eléctricas, cerrajería, plomería, seguridad junto con la creación de nuevos espacios.

- Se iniciaron trabajos de remodelación de la alberca: en el lobby, área de piscina, baños y regaderas para dar una mejor atención a los usuarios de este servicio.
- Se recibió la terminación de la obra en su segunda etapa de construcción de la Unidad Académica Departamental tipo IV para las carreras de Sistemas Computacionales y TIC'S, del recurso federal que proviene del PROEXOESS 2014, administrado y aplicado por el Instituto Mexiquense de la Infraestructura Física Educativa (IMIFE).
- Se atendieron los daños estructurales del edificio "J" (Laboratorio de Ingeniería Química)

que consistió en el reforzamiento por medio de seis columnas exteriores y zapatas de concreto armado con aplicación de sellador de poliuretano en las fisuras que se presentaban en los muros y parte superior de la cubierta. Se detalló aplicándose estuco y pintura vinílica.

- Se elaboró una cubierta de 282 metros cuadrados en la plaza ubicada entre los edificios “M”, “N” y “P” para contar con un espacio de esparcimiento y convivencia de los jóvenes estudiantes, misma que fue construida a base de zapata de concreto armado, columnas y vigas de acero con una cubierta ligera a base de perfiles metálicos recubiertas con tabla cemento en el exterior y tabla de yeso en el interior, recubiertas con estuco y pintura vinílica; en la parte superior se aplicó impermeabilizante y membrana asfáltica y con aplicación piso cerámico, con iluminación a base de lámparas LED.
- Se colocaron tapas laterales y aplicación de sellador en el edificio de Electrónica.
- Se realizaron trabajos de mantenimiento en el edificio “E”, que consistió en cimbra, hechura y vaciado de concreto reforzado con acero y aplicación de acabado planado.
- Se llevaron a cabo trabajos de remodelación en el hangar, que consistió en ranurado en piso de concreto, colocación de tubería de PVC sanitaria y hechura y vaciado de concreto simple.
- Se llevaron a cabo trabajos de mantenimiento y remodelación de las coordinaciones de carrera ubicadas en el edificio “C-2”, que consistió en adaptación de espacios para las coordinaciones de carrera y la oficina de titulación, en desmontaje de cancel de madera y puertas, retiro de piso vinil, retiro de pisos cerámicos, aplanado de estuco, colocación de piso cerámico y zoclo porcelánico, aplicación de pasta texturizada, aplicación de pintura vinílica, colocación de apagadores, lámparas de plafón tipo led y colocación de alimentación para señal de datos.
- Se llevaron a cabo trabajos de mantenimiento en andadores de diferentes pasillos de los edificios “M”, “N”, “G”, “V” y “U”, que consistió en el levantamiento de pisos rotos, apisonamiento y vaciado de concreto con malla de refuerzo.
- Se realizaron trabajos de impermeabilización en los edificios “X”, “B-4” y “S-1”, que consistió en suministro de primario asfáltico protexa y suministro de gravilla para traslapes.

6.3. Evaluación y certificación de procesos

Sistema de Gestión de Calidad

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) logró certificarse bajo la Norma Internacional ISO 9001:2015/NMX-CC9001-IMNC del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) con vigencia del 15 de Julio, 2018 al 14 de Julio, 2021, que tiene como objetivo mantener un proceso de mejora continua y de satisfacción de nuestros clientes y partes interesadas.

Sistema de Equidad de Género

El ITToluca, continúa bajo la certificación en la “Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación NMX-R-025-SCFI-2015” con vigencia del 10 de Abril de 2017 al 10 de Abril de 2021, bajo el esquema multisitios del Tecnológico Nacional de México (TecNM).

Cabe mencionar que, los principales ejes de la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 son: incorporar la perspectiva de género y no discriminación en los procesos de reclutamiento, selección, movilidad y capacitación; garantizar la igualdad salarial; implementar acciones para prevenir y atender la violencia laboral; y realizar acciones de corresponsabilidad entre la vida laboral, familiar y personal de sus trabajadoras y trabajadores, con igualdad de trato y de oportunidades.

Cursos de capacitación.

Con el objetivo de mejorar la calidad en el servicio del personal directivo y administrativo que labora en la institución, a través del Programa Anual de Capacitación 2018, organizado por el Departamento de Recursos Humanos, se impartieron los cursos que se muestran en las siguientes tablas:

Tabla 50. Cursos para personal directivo en el año 2018.

No.	NOMBRE DEL CURSO	FECHA DE IMPARTICIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1	Curso-taller "Revisión y validación de procesos y procedimientos para la implementación y certificación de la norma ISO 9001:2015 en el Instituto Tecnológico de Toluca"	25 y 26 de abril de 2018	13	11	24
2	Curso-taller "Liderazgo"	20 y 21 de septiembre de 2018	12	13	25
3	Curso-taller "Responsabilidades de los servidores públicos en los institutos, unidades y centros del Tecnológico Nacional de México"	26 y 27 de noviembre de 2018	12	14	26
4	Curso-taller "Reingeniería personal, hipnosis y PNL"	28 y 29 de noviembre de 2018	12	14	266

Tabla 51. Cursos para personal administrativo en el año 2018.

No.	NOMBRE DEL CURSO	FECHA DE IMPARTICIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1	Curso-taller "Derecho fundamental a la no discriminación"	08 y 22 de mayo de 2018 21 y 22 de junio de 2018	0	22	22
2	Curso "Electricidad"	24, 25 y 31 de mayo de 2018	14	0	14
3	Curso "Herrería"	14, 28 y 29 de junio de 2018 25, 26 y 27 de junio de 2018	13	0	13
4	Capacitación en técnicas de atención y registro de documentos para oficinas	13, 14 y 15 de agosto de 2018 20, 21 y 22 de agosto de 2018	24	53	77
5	Curso-taller "Mejoramiento del ambiente de trabajo"	27, 28 y 29 de agosto de 2018 17, 18 y 19 de septiembre de 2018	41	54	95

6.4. Procesos administrativos

Durante el año 2018, el Departamento de Recurso Humanos de la institución, realizó diversos procesos administrativos del personal que labora en el ITToluca (Tabla 52).

Tabla 52. Estímulos pagados en el 2018 del personal docente y no docente

Tipo	Monto
Estímulos de Tecnológicos personal docente y no docente	\$4' 582,874.50
Condecoración "Maestro Manuel Altamirano" 2018 personal docente	\$ 164,291.50
Medalla "Maestro Rafael Ramírez" 2018 personal docente	\$ 101,102.30
Estimulo SEP 2018 personal no docente	\$330,184.00
Total de estímulos pagados	\$5' 178,452.30

6.5. Transparencia y rendición de cuentas

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

CAPTACIÓN Y EJERCICIO DE LOS RECURSOS

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 2018 la Institución obtuvo Ingresos por **\$62'561,318.95** de los cuales se ejercieron **\$61'638,487.53** quedando un remanente de **\$922,831.42**

A continuación, se describen los conceptos de los ingresos:

Tabla 54. Descripción de los ingresos 2018.

FUENTE DE CAPTACIÓN		MONTO
1. RECURSO FEDERAL (TecNM):		
1.1. Gasto Directo (Gasto de Operación).	\$2'858,225.10	
1.2. Fortalecimiento al Posgrado	763,209.01	
1.3. Investigación	<u>800,000.00</u>	
		\$4'421,434.11
2. INGRESOS PROPIOS: Captación de Ingresos		
Captación de Ingresos por concepto de los diversos servicios que presta el ITTOL.	\$57'637,501.84	\$57'637,501.84
3. CAPTACIÓN DE INGRESOS PROPIOS de empresas para la realización de residencias profesionales y participación en proyectos de consultoría.		
<u>Beca-Empresa para residencias profesionales:</u>		
3.1 COREX, S.A. de C.V.	20,000.00	
3.2 CONSORCIO IND. MEXICANO DE AUTOPORTES, SRL DE CV.	75,200.00	
3.3 INTEGRADORA NA. EN SIT. Y TEC., SAPI DE CV.	<u>15,733.00</u>	
	110,933.00	\$130,933.00
3.4 CONSULTORIA SOBRE EVALUACION DE LA IMPLEMENTACION A NIVEL INDUSTRIAL DE UN SISTEMA DE MEMBRANAS DE ULTRAFILTRACION-OSMOSIS INVERSA		
Coloidales Duche, S.A de C.V.	<u>20,000.00</u>	
4. RECURSOS DE INSTITUCIONES FEDERALES Y ESTATALES:		

4.1 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT): Recurso destinado para el Proyecto: "Ubicación de rellenos sanitarios intermunicipales futuros en el Estado de México y Estados Aledaños". Los recursos fueron aportados para la segunda etapa por el CONACYT-SEMARNAT	\$207,200.00
5. CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE MÉXICO (COMECYT). 5.1 Recurso destinado para el Programa Delfin	\$164,250.00
TOTAL	\$62,561,318.95

Ejercicio del gasto al 31 de diciembre de 2018:

Tabla 55. Ejercicio del gasto de recurso federal, proyectos de investigación y apoyo al posgrado.

PARTIDAS	DESCRIPCIÓN	MONTO EJERCIDO
21701	Materiales y Suministros	\$3'433,341.05
31903	Servicios Generales	988,093.06
TOTAL:		\$4'421,434.11

Tabla 56. Ejercicio de gasto de operación (Ingresos Propios) del ITToluca.

PARTIDAS	DESCRIPCIÓN	MONTO EJERCIDO
1200	REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER TRANSITORIO	
	Honorarios	\$10'912,995.28
1344	Retribuciones por servicios de carácter social y compensaciones (Exámenes Profesionales, Becas para alumnos, Honorarios Asimilados a docentes y administrativos).	\$2'754,914.33
2000	MATERIALES Y SUMINISTROS:	
2100	MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTOS Y ARTÍCULOS OFICIALES	
	Materiales y útiles de oficina	\$1'111,239.31
	Materiales y útiles de impresión y reproducción	\$215,296.15
	Material de limpieza	\$52,522.46
	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones de las dependencias y entidades	\$693,503.81

2400	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPARACIÓN	
	Productos minerales no metálicos	\$33,849.29
	Cemento y productos de concreto	\$191,967.37
	Cal, yeso y productos de yeso	\$231,135.26
	Madera y productos de madera	\$251,673.55
	Vidrio y productos de vidrio	\$213,227.24
	Material eléctrico y electrónico	\$3'588,238.79
	Artículos metálicos para la construcción	\$972,486.91
	Materiales complementarios (pisos, persianas, etc).	\$573,183.16
	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	\$828,272.64
2500	PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO	
	Productos químicos básicos	\$130,470.10
	Medicinas y productos farmacéuticos	\$15,399.78
	Materiales, accesorios y suministros médicos	\$72,092.67
	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	\$372,145.25
	Otros productos químicos	\$501,482.33
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	
	Combustibles y lubricantes	\$611,681.81
2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS	
	Vestuario y uniformes	\$774,518.09
	Prendas de seguridad	\$29,921.38
	Artículos deportivos	\$96,348.24
2900	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES	
	Herramientas menores	\$176,649.98
	Refacciones y accesorios menores de edificio	\$108,420.73
	Refacciones y accesorios menores de mobiliario	\$152,078.62
	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones	\$146,331.78
	Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médico y de laboratorio	\$40,600.00
	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte; maquinaria y otros equipos.	\$152,636.56
3100	SERVICIOS BÁSICOS	
	Servicio de Gas	\$282,097.66
	Servicio de telefónico, de telecomunicaciones e internet.	\$840,121.00
	Servicio postal	\$7,874.98
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	
	Arrendamiento de equipo y bienes informáticos mobiliario y maquinaria y equipo.	\$276,949.34
	Patentes, derecho de autor, regalías y otros.	\$1'063,478.72
3300	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS, TÉCNICOS Y OTROS SERVICIOS	
	Servicios relacionados con certificación de procesos	\$236,102.92
	Servicio de capacitación a servidores públicos	\$994,856.57

	Otros servicios comerciales	\$1'460,571.46
	Impresiones de documentos oficiales para la prestación de servicios públicos, identificación, formatos administrativos y fiscales, formas valoradas, certificados y títulos	\$90,000.33
	Impresión y elaboración de material informativo derivado de la operación y administración de las dependencias y entidades	\$88,517.19
	Servicio de vigilancia	\$1'827,000.00
	Subcontratación de servicios de mantenimiento a equipo y maquinaria especializa.	\$3'844,099.79
3400	SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES	
	Servicios bancarios y financieros	\$26,859.47
	Seguros de bienes patrimoniales	\$630,321.08
3500	SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	
	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos	\$95,844.00
	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios públicos	\$3'483,124.43
	Mantenimiento y conservación de mobiliario y equipo de administración	\$519,980.28
	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	\$260,411.32
	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio	\$155,386.64
	Mantenimiento y conservación de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales	\$283,823.50
	Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo	
	Servicios de lavandería, limpieza e higiene	\$2'317,598.55
	Servicios de jardinería y fumigación	\$1'097,196.90
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIÁTICOS	
	Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$137,825.03
	Pasajes aéreos internacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$80,190.16
	Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$80,545.86
	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	\$670,470.80
	Viáticos en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$40,000.00
3800	SERVICIOS OFICIALES	
	Gastos de orden social	\$476,427.50
	Congresos y convenciones	\$4'865,365.54
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	
	Otros impuestos y derechos	\$172,433.98
	Penas, multas, accesorios y actualizaciones	

4400	AYUDAS SOCIALES	
	Gastos relacionados con actividades culturales, deportivas y de ayuda extraordinaria	\$1'055,041.09
	Gastos por servicios de traslado de personas	\$916,498.71
	TOTAL:	\$54'382,297.67

Tabla 57. Ejercicio de gasto en activos fijos a diciembre de 2018.

DESCRIPCIÓN	MONTO EJERCIDO
Activo fijo	\$2'670,505.75
TOTAL:	\$2'670,505.75

Tabla 58. Ejercicio del gasto de los Recursos otorgados por COMECYT para el programa DELFIN.

PARTIDAS	DESCRIPCIÓN	MONTO EJERCIDO
4412	Gastos de traslado, hospedaje y alimentación	\$164,250.00
	TOTAL:	\$164,250.00

Tabla 59. Activo Fijo adquirido a noviembre de 2018

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MONTO
1	Automóvil tipo van de pasajeros SPRINTER 2018	\$1'163,953.49
5	Teléfono intersecretarial ip4 líneas, cuenta con eliminador de corriente display ICD	\$26,975.80
13	Proyectores de resolución XGA 1024 x 768, 3000 lúmenes contraste nativo de 3000: 1 en blanco y negro y a color. puertos de entrada VGA, HDMI y USB, salida de video de 15 pines, entrada de audio, altavoz integrado	\$199,303.92
1	Sierra caladora de velocidad variable modelo GST90BE Bosch	\$2,327.16
10	Access point unifiap interior wi-fi 802.11 ac	\$60,000.00
1	Bundle que contenga 3 ruteadores con puerto de consola rj45-db9f de 6ft, 1 cable con USB tipo a-mini-b, 3 cables seriales v.35 dte macho, 3 cables seriales v.35 dte hembra, 3 tarjetas seriales hw-wic, switches de 24 puertos fastethernet, 2 puertos gigaethernet 1 puerto de consola	\$132,124.00
2	No-break capac 1600 v.a. 127 v.h.2 de 2.5 hrs	\$10,000.00
1	Escalera fibra de vidrio con extensión 20 pies	\$10,730.00
1	Escalera de tijera fibra de vidrio 10 pies Louisville	\$7,189.68

2	Gabinete sff (small form factor) procesador séptima generación intel core i5-7500, 3.6 ghz 6m tarjeta madre con chioset inter memoria ram de 8 gb, disco duro dd 500gb, monitor amplio de 19.5" lcd, unidad óptica 8x dvd+rw sata, tarjeta de red integrada, teclado y mouse, garantía 3 años windows 10 profesional 64	\$40,000.01
3	Proyector de tiro corto 3lcd 3500 lúmenes	\$119,997.36
1	Sierra caladora de 560 w	\$3,248.00
5	Calibrador digital absoluto pasa/no pasa 0-6", calibrador digital absolute pasa/no pasa, rango: 0-6" resolución:0.0005"/0.01 mm, conversión: pulg/mm, salida spc	\$7,050.02
1	Taladro rotomartillo de 1/2" velocidad variable reversible, rotomartillo de 1/2", potencia: 800 w, velocidad variable: 0-3,000 rpm, golpes por minuto: 0-48,000, capacidad: acero 1/2", concreto 3/4", madera 1 1/2", características: 2 velocidades mecánicas, botón traba para trabajos continuos, mango slim line para mayor comodidad, incluye: sujetador, llave para broquero, tope de profundidad	\$2,192.40
1	Esmeriladora de 4 1/2" amperes: 10 amps, watts: 1,200 w, velocidad sin carga: 11,000 rpm, usar discos de rpm: sobre 12,000 rpm, traba de eje: si, rosca de eje: 5/8-11", peso de la herramienta: 2.04 kg	\$2,488.20
1	Fresadora vertical con regletas, cabezal de polea escalonada, cono iso 40, mesa de trabajo 10x54 carrera longitudinal x(950mm), carrera transversal y (420 mm), carrera del carnero 470 mm, carrera del husillo 127 mm	\$176,595.84
1	Soldadora a tope para sierra cinta, equipo de soldar, tensión de entrada u1 (1ph 50-60 hz) 230 v intensidad máxima de entrada 1 mas 46a, intensidad máxima efectiva 1eff 27 a, potencia máxima absorbida p1 max 10 kva.	\$67,393.49
2	Micrófono de mano inalámbrico profesional doble micrófono, cable base y clip	\$21,520.00
1	Micrófono cuello de ganso	\$1,300.00
3	Generador de 2 canales, 125ms/s, 25 mhz de ancho de banda, 14-bits, 3.9 color lcd, 2 u half rack, usb host/devise	\$52,529.07
3	Fuente de triple variable canales aislados e independientes 23 canales de 30v-3a 1 canal de 5v-3 a	\$41,900.85
5	Switch extreme networks gigabit ethernet sumit x430-48t, 48 puertos 10/100/100 bps+4 puertos sfp, 104 bits/s, 16000 entradas	\$99,892.76
54	Mesa alta de trabajo con medidas de 180 de frente x 60 de fondo con 75 cms de altura	\$235,950.47
170	Silla estructura acero macizo 1/2" acabado cromado, asiento y respaldo acojinados con hule espuma de poliuretano flexible tapizado en la tela poliéster color azul	\$185,843.25
TOTAL		\$ 2'670,505.75

Retos Institucionales

Para mantener los estándares de calidad educativa que le distinguen al Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) es necesario tener presente los principales retos y desafíos que tiene ante sí como institución pública en educación superior tecnológica, por ello a continuación se identifican los principales retos institucionales:

- Alcanzar el 100% de los programas académicos acreditados con el proceso de acreditación del programa de Ingeniería en Logística durante el 2019.
- 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.
- Fortalecer la investigación como actividad sustantiva para impulsar 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.
- Generar el banco de servicios por programa académico, para ofrecer servicios tecnológicos como cursos especializados, talleres, seminarios, congresos, entre otros.
- Impulsar el Programa “Modelo Talento Emprendedor” para generar empresas de base tecnológica con proyectos dentro de la institución con la participación de profesores y estudiantes.
- A través de la Oficina de Tránsito de Conocimiento (OTC) gestionar la innovación tecnológica para el desarrollo de las PyMES en el Valle de Toluca que permita generar registros y patentes por Docentes e Investigadores del ITToluca.
- Mantener el posicionamiento del ITToluca en los sectores productivos a través del Consejo de Vinculación y la gestión de alianzas y convenios de colaboración efectivos.
- Continuar la recuperación, rehabilitación, mantenimiento, creación y equipamiento de infraestructura deportiva y cultural en apoyo al proceso educativo integral.
- Implementar la plataforma “Egresados y Bolsa de Trabajo” con el objetivo de darle el seguimiento y ofertar las vacantes de las diferentes empresas del Parque Industrial del Valle de Toluca.
- Continuar con las auditorías internas y externas del Sistema de Gestión de Calidad para respaldar el trabajo institucional.
- Mantener la certificación bajo la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación NMX-R-025-SCFI-2015.
- Fortalecer la cultura de la transparencia, la rendición de cuentas y la evaluación externa.
- Incrementar actividades para promocionar la ética, los valores cívicos, el arte y la cultura con la finalidad de enfatizar el carácter humanístico en nuestros estudiantes.
- Impulsar el desarrollo científico y tecnológico del país con un enfoque que responda a la vocación de las regiones del país.
- Promover la internacionalización de los programas acreditados.

- Lograr la certificación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo la norma ISO 14001:2015.
- Obtener reconocimiento como Oficina de Transferencia del Conocimiento (OTC) a través de la Secretaría de Economía.

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 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
100%	100%	89%

1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
45.98%	70%	66%

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
12%	20%	49%

1.4 Eficiencia terminal.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
48%	50%	34%

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

2.1 Matrícula nivel licenciatura.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
4,598	5,800	5,592

2.2 Matrícula en posgrado.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
51	100	89

2.3 Matrícula en educación no escolarizada – distancia – mixta.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
48	800	141

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
20%	21%	15%

2.5 Porcentaje de estudiantes participantes en eventos de Ciencias Básicas.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
2%	10%	2.7%

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 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
14.25%	20%	15.46%

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
31.5%	40%	28%

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
20%	60%	24.9%

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 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
33.33%	100%	100%

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
19	30	15

4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
8	13	23

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
4	100	120

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

5.1. Registros de propiedad intelectual.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
1	5	1

5.2. Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
50%	80%	58%

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
2	6	10

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
4	10	5

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

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
0	2	1

5.6. Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.

Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
45	100	191

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

6.1. Personal directivo y no docente capacitado.

	Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
Personal Directivo	25	26	26
Personal no Docente	116	120	112

6.2. Institutos, unidades y centros certificados.

	Programado 2012	Proyección 2018	Alcanzado 2018
Sistema de Gestión de Calidad	1	1	1
Sistema de Gestión Ambiental	1	1	0
Sistema de Gestión de Equidad de Género	1	1	1

Conclusiones

El presente documento Rendición de Cuentas 2018 del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), detalla las diversas acciones implementadas en el que es digno reconocer el trabajo de quienes hicieron posible presentar este documento, el cual es producto del esfuerzo conjunto tanto de los que integran la propia comunidad y de los diversos sectores del ámbito gubernamental, productivo, social y educativo que inciden en la vida diaria de esta institución.

En materia de Calidad en los Servicios Educativos, se cumplió con la meta de impartir educación de calidad al contar de los ocho programas académicos de nivel licenciatura susceptibles de este proceso, con siete de ellos acreditados, quedando pendiente el de Ingeniería en Logística, que estará realizando su proceso durante el 2019 y en el caso de Ingeniería en TIC'S, por ser de nueva creación podrá ser susceptible de acreditación en el 2020 con el egreso de la primera generación. Por su parte, los tres programas ofertados actualmente de nivel posgrado, se encuentran reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

En materia de cobertura, inclusión y equidad educativa, durante el año que se informa se logró atender a una matrícula de 5 mil 592 estudiantes de nivel licenciatura, 141 de estudios a distancia y 89 de nivel posgrado.

Parte importante para aumentar las posibilidades acceso a estudios de nivel superior, la institución logró atender a 979 estudiantes de nuevo ingreso para su nivelación en matemáticas a través de la plataforma Aleks, mientras que, para promover su permanencia, se atendieron a través del Programa de Apoyo Tutorial, a 2 mil 431 tutorados con 131 tutores. Asimismo, la institución se propuso incrementar la eficiencia terminal de nuestros estudiantes al implementar estrategias de acompañamiento y la promoción de las diversas opciones de titulación con las que cuentan como lo es el examen EGEL.

La institución continuó impulsando la movilidad estudiantil a través de acuerdos de colaboración con otras universidades del extranjero e instancias gubernamentales, 87 estudiantes realizaron estancias académicas en el Extranjero y en nuestro país, en programas como: Jóvenes de Intercambio México-Argentina, Movilidad Académica Colombia – México, Programa de Movilidad Nacional ANUIES, Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Programa Delfín), SEP-SRE PROYECTA 100,000 y PROYECTA 10,000.

El ITToluca, tuvo la oportunidad de ser sede de diversas competencias académicas importantes como el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) 2018 fase Regional de la Zona IV, en donde se presentaron 142 proyectos; sede nacional del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias (ENEC) y del 5to. Concurso de Ciencias Básicas ANFEI 2018, a este último asistieron 51 universidades del país agremiadas a la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI).

Para impulsar el carácter humanista y detonar mayores habilidades de nuestros futuros profesionistas, se realizaron diversas actividades deportivas, culturales, cívicas y artísticas. Junto a ello, se participó en numerosas conferencias, congresos nacionales e internacionales, exposiciones, ferias estatales y locales de diversa índole, entre otras actividades, que sirvieron para impulsar el conocimiento en temas como seguridad, medio ambiente, equidad de género, emprendedurismo e investigaciones científicas y tecnológicas.

En materia de cuidado del medio ambiente, la institución es un referente a nivel estatal, pues ha implementado desde el 2010, diversos programas desarrollados a través del Programa Ambiental Institucional, para beneficio de los habitantes de esta región, como lo es la preservación del Parque Sierra Morelos y el Nevado de Toluca.

En materia de ciencia, tecnología e innovación, se trabajó en diversos proyectos, algunos de ellos a largo plazo y en colaboración con instituciones y universidades internacionales y nacionales como son los denominados "Ubicación de Rellenos Sanitarios Intermunicipales Futuros en el Estado de México y estados aledaños" y "Mejora de la gestión de la contaminación de los contaminantes orgánicos persistentes para reducir el impacto sobre las personas y el medio ambiente (ARCAL CXLII)".

Esta institución se ha caracterizado por mantener desde sus inicios una fuerte vinculación con el sector productivo, durante el 2018 se celebraron un total de 30 convenios, de los cuales 21 fueron con el sector privado y 9 más con el sector público.

Otro logro importante, es el haber logrado la transición hacia la norma ISO 9001:2015 de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad.

La presente administración, consciente de fortalecer la infraestructura de la institución, habilitó los espacios de la Unidad Académica Departamental Tipo IV para que sea utilizada durante el semestre enero-junio 2019. Así mismo se continuó con la rehabilitación y mantenimiento de diversas áreas en materia de pintura, impermeabilización y alumbrado, desde servicios de sanitarios hasta laboratorios. La finalidad es mejorar y dar mantenimiento a las instalaciones, que permitan ofrecer mejores condiciones de trabajo y de servicio a la comunidad estudiantil y docente.

En materia de aplicación de recursos financieros, apegados a la "Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria", se ejerció el presupuesto, con base a los criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género, bajo la supervisión de la Secretaría de Administración del TecNM.

Directorio

Lic. María Elena Rojas Rauda
Dirección

Ing. Norma Angélica Ibarra Luna
Subdirección Académica

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

Dr. Federico del Razo López
Subdirección de Servicios Administrativos

M. en C. Marco Antonio Rosales Villegas
Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación

M. en C. Alejandro Medina Palacios
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

M. en T.E. 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

M. en C. Daniel Hernández González
Depto. de Metal - Mecánica

M. en C. María Fernanda Márquez Quintana
Depto. de Ingeniería Química y Bioquímica

M. en C. Luis Tomás Ávalos López
Depto. de Ingeniería Industrial

M. en T.E. 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 T.E. Guadalupe Sarai Cañas Hurtado
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. en C. Laura Marmolejo García
Depto. de Mantenimiento y Equipo

Ing. José Gerardo Ramos González
Centro de Cómputo

Créditos:

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

L.D.G. María Eugenia Uzcanga Monroy
Formación y Diseño

L.P. América Juárez Bernabé
Corrección de estilo

.....

M. en C. Marco Antonio Rosales Villegas
Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación
Recopilación de la información



“Educación, integridad y ciencia”