



**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



**INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS  
DE CONCLUSIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN  
2012-2018**

---

Lic. María Elena Rojas Rauda  
Directora

## Contenido

Mensaje Institucional

Introducción

Marco normativo

I. Calidad de los servicios educativos

II. Cobertura, inclusión y equidad educativa

III. Formación integral de los estudiantes

IV. Ciencia, tecnología e innovación

V. Vinculación con los sectores públicos, social y privado

VI. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

Retos institucionales

Indicadores

Conclusiones

## Mensaje Institucional

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 de conclusión de la administración 2012-2018 del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), es testimonio fehaciente del trabajo derivado de las metas marcadas por el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 que promovió la administración del gobierno federal de forma pertinente y para dar cumplimiento a nuestra Carta Magna en su Artículo Tercero, de impartir una educación con calidad para todos los mexicanos.

Las metas alcanzadas durante este periodo fueron posibles gracias al compromiso y la alta responsabilidad de los docentes, trabajadores, alumnos y de todas aquellas personas que de forma directa o indirecta participan en la vida académica de esta casa de estudios. El trabajo en conjunto, permitió que se asumieran los desafíos del país bajo las directrices marcadas por el gobierno federal en materia educativa a través del PND 2013-2018 y del Programa Sectorial de Educación (PSE) 2013-2018, en donde fueron establecidos seis objetivos, de los cuales cinco atañen directamente a la educación superior: calidad y pertinencia; cobertura, inclusión y equidad; actividades físicas y deportivas; arte y cultura; y educación científica y tecnológica.

Por medio del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018 del ITToluca, alineado a cada uno de los objetivos trazados en el PIID 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México (TecNM), se encaminaron los esfuerzos para lograr alcanzar los indicadores de las metas nacionales planteadas para la educación superior durante el periodo que se informa.

Ha sido un orgullo para esta comunidad tecnológica obtener diferentes logros durante estos seis años, como son el tener nuestros programas educativos acreditados, ostentar diversas certificaciones de nuestros procesos educativos, alcanzar la máxima capacidad de cobertura de nivel licenciatura, ofrecer una educación integral y de calidad, implementar modelos educativos como la educación dual, fomentar el emprendedurismo y la innovación, que junto a una fuerte vinculación con el sector productivo y diversos sectores, el impulso a la movilidad estudiantil, el desarrollo de investigación científica y tecnológica a través de nuestros especialistas y liderar proyectos ambientales de gran impacto, nos permite posicionarnos como un referente en materia de educación tecnológica en el Estado de México.

Como institución orgullosamente pública, brindo mi total reconocimiento a todos los que durante este periodo 2012-2018 han logrado con su esfuerzo y dedicación tener estos resultados, porque sólo con el trabajo diario cumplimos nuestro compromiso con el pueblo de México y ratificamos nuestra lealtad a la sociedad a la que nos debemos.

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 a la conclusión de la administración 2012-2018 del Gobierno Federal, en el que se da cuenta de los resultados obtenidos y objetivos alcanzados según las metas planteadas para periodo que se informa.

Al inicio del Informe, 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 la contribución al logro de indicadores que durante el periodo 2012-2018 se ha realizado a los seis objetivos estratégicos plasmados en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018 del ITToluca, 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) de la propia institución.

Posteriormente, se expone un capítulo sobre los logros y 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 profesionistas competitivos, acorde a los planes y políticas públicas del país; después se presentan los 22 indicadores que formaron parte del PIID 2013-2018 del ITToluca y el porcentaje de avance correspondiente.

En la parte final del documento se presentan las conclusiones de lo que ha representado el trabajo de toda la comunidad tecnológica durante el periodo 2012-2018, englobando esfuerzos y conocimientos que han permitido el desarrollo y posicionamiento de nuestra Institución, siempre con el apoyo del Tecnológico Nacional de México y la Secretaría de Educación Pública.

## 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 Acuacultura 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 tecnológica pública, tiene como deber, garantizar que los servicios educativos que presta sean de calidad y pertinencia; es por ello, que durante la administración del periodo 2012-2018 se planteó cumplir con distintas metas a través de acciones concretas para lograr formar profesionistas altamente competitivos capaces de responder a los retos que el mundo actual presenta.

#### 1.1 Habilidades del profesorado

Parte fundamental para impulsar la calidad educativa es elevar el grado académico de la planta docente a nivel posgrado, así como la actualización del profesorado que le permita mejorar sus habilidades de enseñanza-aprendizaje, y con ello, estar a la altura de los nuevos retos que han traído consigo las nuevas tecnologías de la información y el mundo global.

Un aspecto importante para mejorar el desempeño frente a grupo de los profesores, es la continuidad del Programa de Formación Docente y Actualización Profesional, que para el año 2018, contó con una participación de 158 de ellos en 13 cursos de Formación Docente. Mientras que se atendieron a 161 profesores mediante 25 cursos de Actualización Profesional (**Tabla 1**).

Asimismo, 22 profesores concluyeron satisfactoriamente el Diplomado de Formación y Desarrollo de Competencias Docentes, el cual fue impartido de manera presencial por instructores internos. Mientras que en el Diplomado de Formación de Tutores impartido en la institución, 2 docentes concluyeron satisfactoriamente.

En el Diplomado de "Habilidades Básicas de Docencia para Educación Superior", 17 docentes lo culminaron.



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

Departamento Académico	Número de Docentes que tomaron desde 1 hasta 6 cursos											
	Formación Docente							Actualización Profesional				
	1	2	3	4	5	6	TOTAL	1	2	3	4	TOTAL
Metal – Mecánica	10	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	10
Electrónica	5	7	0	0	0	0	12	5	7	0	0	12
Sistemas	9	6	0	0	0	0	15	10	7	0	0	17
Mecatrónica	7	6	1	0	0	0	14	7	7	1	0	15
Industrial	8	10	3	0	0	0	21	9	10	3	0	22
Económico-Administrativas	9	12	8	0	0	0	29	9	12	7	0	28
Química	12	9	2	0	0	0	23	11	9	3	0	23
Ciencias Básicas	17	7	0	0	0	0	24	17	7	0	0	24
Posgrado	8	2	0	0	0	0	10	10	0	0	0	10
<b>TOTAL</b>	85	59	14	0	0	0	158	88	59	14	0	161

En la administración del periodo 2012 a 2018, se ofertaron un total de 57 cursos de formación docente y 155 cursos de actualización docente (**Tabla 2**).

**Tabla 2.** Cursos de Formación Docente y/o Actualización Profesional ofertados en el periodo de 2012 a 2018.

Cursos ofertados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Formación docente	10	6	6	10	8	4	13
Actualización profesional	19	14	26	21	17	49	25

**Tabla 3.** 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

Durante el periodo 2012 a 2018, se ofertaron un total de 8 diplomados (Tabla 4).

**Tabla 4.** Cantidad de diplomados ofertados en el periodo de 2012 a 2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Diplomados ofertados	0	0	0	0	1	2	5

En cuanto a estudios de posgrado, durante el sexenio que se informa, se becaron a 41 profesores para realizar estudios de posgrado (Tabla 5).

**Tabla 5.** Cantidad de Profesores becados en Maestría y Doctorado en el periodo de 2012-2018

Programa académico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Maestría	-	-	30	30	29	1	1
Doctorado	-	-	3	5	3	5	5

Al mes de noviembre de 2018, el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) tenía una plantilla de 254 catedráticos, de los cuales, 153 de ellos cuentan con estudios de posgrado (Tabla 6), lo que refleja al año 2018 un incremento del 19% de profesores que cuentan con estudios de posgrado con respecto al año 2012. Así mismo, se contó con una plantilla de 141 profesores de tiempo completo, 21 docentes de tres cuartos de tiempo, 23 de medio tiempo y 69 docentes con horas de asignatura (Tabla 7).

**Tabla 6.** Grado de estudio de los profesores en el periodo de 2012-2018.

Catedráticos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Licenciatura	153	152	154	149	166	153	101
Maestría	74	70	69	59	44	58	107
Doctorado	36	35	35	34	30	34	46

**Tabla 7.** Cantidad de Profesores por categoría en el periodo de 2012-2018.

Catedráticos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tiempo completo	137	139	143	134	141	142	141
Tres cuartos de tiempo	20	20	19	21	18	20	21
Medio tiempo	23	23	23	18	18	19	23
Asignatura	83	97	73	69	67	64	69

Para fortalecer acciones y de esta manera continuar apoyando al personal docente con su preparación, la institución planteó lo siguiente:

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

En el rubro de desempeño académico, como parte de los objetivos del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID), a noviembre de 2018 se logró que 31 Profesores de Tiempo Completo (PTC) contaran con estudios de posgrado con el perfil deseable del PRODEP (**Tabla 8**). Y un total de 13 profesores obtuvieron el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (**Tabla9**).

Lo anterior, refleja un incremento en el número de profesores de tiempo completo con perfil deseable al pasar de 17 profesores en el año 2012, que representa un 12% del total de profesores de tiempo completo a 31 profesores en el año 2018 con un 22% del total de profesores de tiempo completo.

**Tabla 8.** Cantidad de Profesores de Tiempo Completo, con Perfil Deseable en el periodo de 2012 a 2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Profesores de Tiempo Completo	17	20	22	22	22	31	31

**Tabla 9.** Cantidad de Cuerpos Académicos en el periodo de 2012 a 2018.

Grado de Cuerpo Académico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
En formación	3	3	3	3	2	3	3
En consolidación	3	3	3	3	4	3	2
Consolidado	0	0	0	0	0	1	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 durante el 2012, la institución ofrecía 9 programas educativos, de los cuales 7 de ellos contaban con su respectiva acreditación y sólo 2 de éstos no estaban acreditados debido a que eran programas de nueva creación y por ende, aún no susceptibles de acreditación, como fue el caso de Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería Logística.

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 y en Ingeniería Logística, será durante el 2019 cuando se realice el proceso de evaluación para su acreditación. Con lo anterior, se concluye que la institución de forma preponderante, mantiene sus programas educativos acreditados ante los organismos oficiales pertinentes.

El total de la matrícula en el año 2018 del ITToluca, fue de 5,592 estudiantes de los cuales 4,935 estudiantes se localizaron en programas acreditados, quedando pendiente una matrícula de 458 estudiantes del programa de Logística que está en proceso de Acreditación, lo que representa un incremento, ya que en el año 2012 solo se contaban con 4,224 estudiantes inscritos en programas acreditados (**Tabla 10**).

La acreditación del programa de Ingeniería en Logística se tiene contemplada para el año 2019, por lo que únicamente quedará pendiente la de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) con 199 estudiantes.

**Tabla 10.** Matrícula de Programas Académicos Acreditados en el periodo de 2012 a 2018.

Programa	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingeniería Electromecánica	546	517	495	516	571	550	550
Ingeniería Electrónica	269	245	274	282	271	289	316
Ingeniería Industrial	818	871	970	987	1154	1148	1222
Ingeniería Mecatrónica	880	865	889	926	936	900	910
Ingeniería Química	660	663	735	817	813	779	780
Ingeniería en Gestión Empresarial	377	404	433	483	519	556	581
Ingeniería en Sistemas Computacionales	674	625	660	668	656	582	576
<b>TOTAL</b>	<b>4224</b>	<b>4190</b>	<b>4456</b>	<b>4803</b>	<b>4920</b>	<b>4804</b>	<b>4935</b>

A noviembre de 2018, contamos con 7 de nuestras ingenierías acreditadas ante los organismos pertinentes, quedando pendientes sólo 2 programas como se mencionaron anteriormente (**Tabla 11**).

**Tabla 11.** 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, a noviembre de 2018 se encuentran reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), lo que garantiza las becas de manutención para que los estudiantes tengan la oportunidad de continuar con sus estudios de nivel posgrado en esta institución (**Tabla 12**).

La matrícula de nivel posgrado a noviembre de 2018 fue de un total de 89 estudiantes, de los cuales 49 alumnos son de maestría y 40 de doctorado; y de ese total, 87 alumnos se encuentran en programas reconocidos por su calidad, cifra que representa el 98% del total de la matrícula. Los 2 alumnos que no se encuentran en programas reconocidos por el PNPC, son del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Electrónica que se encuentra en liquidación.

**Tabla 12.** 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 eficientar en diversas áreas las tecnologías de la información y la comunicación como estrategia para hacer más funcionales diversos procesos académicos y administrativos.

Por ello, en el periodo de 2012-2018 se enlistan las siguientes acciones implementadas por la Coordinación de Desarrollo de Sistemas del Centro de Cómputo:

- **Sistema de consulta de libros.** Su propósito es brindar un mejor servicio al alumnado con respecto a la bibliografía que se encuentra activa en la institución, además de proporcionar bibliografía en digital.
- **Generación de horarios.** Este aplicativo permite asignar un horario a las diversas actividades que desempeñan los docentes y empleados de la Institución durante su semana laboral, así como la generación del documento oficial que contiene dichos horarios.
- **Portal docente.** Este aplicativo permite a los docentes gestionar los grupos que tienen bajo su cargo, además de tener acceso a rúbricas de evaluación, generación de listados o reportes y acceso a mensajes por medio de notificaciones.
- **Gestión de catálogos de la 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 Aspirantes.** 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.
- **Administrador PAES.** Este aplicativo permite al personal del Departamento de Servicios Escolares la administración y seguimiento durante el proceso de registro de aspirantes de nuevo ingreso.
- **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 aspirantes de 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 de examen EGEL.** La plataforma permite dar seguimiento al proceso de aplicación del 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.

**Tabla 13.** Cantidad de equipos de cómputo en el periodo de 2012 a 2018.

Equipos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Atención a estudiantes	-	-	-	655	704	710	772
Estudiantes por computadora	-	-	-	6	8	7	7
Uso Administrativo	-	-	-	353	162	165	165

Desde el año 2013, el Instituto Tecnológico de Toluca cuenta con una alianza educativa con la empresa NcTech, por lo que en el año 2018 se incorporaron 195 estudiantes de las carreras de Ingeniería Mecatrónica, Electromecánica, Industrial, Química, Electrónica y Logística, quienes iniciaron su proceso de especialización en la plataforma XpertCAD.

Durante 2018, con la alianza se han aprobado 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 Cibersecurity a los alumnos de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación, durante este periodo se integraron 107 alumnos nuevos a la plataforma y se tuvieron 409 alumnos matriculados 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 a sus alumnos. 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), con el fin de dar a conocer a estudiantes, académicos nuestros 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 la administración del periodo 2012-2018, el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) continuó impulsando la movilidad estudiantil a través de acuerdos de colaboración con otras universidades del extranjero e instancias gubernamentales.

- **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.

A noviembre de 2018, se habían recibido un total de 14 estudiantes provenientes de Argentina; en tanto, 9 estudiantes del Instituto han realizado estudios en instituciones argentinas (**Tablas 14 y 15**).

**Tabla 14.** Cantidad de estudiantes de Argentina recibidos en el ITToluca en el periodo de 2012 a 2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Estudiantes de Argentina	3	3	1	1	1	3	2

**Tabla 15.** Cantidad de Estudiantes mexicanos del ITToluca enviados a instituciones argentinas en el periodo de 2012 a 2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Estudiantes mexicanos	0	0	2	3	1	1	2

- **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 al convenio M.A.C.MEX, como forma de contrarrestar la experiencia propia y de adquirir una visión más rica y universitaria de la realidad durante un semestre, así como también lograr una mayor integración entre Colombia y México.

A noviembre de 2018 se recibieron un total de 9 estudiantes de Colombia y se enviaron 6 estudiantes a instituciones colombianas (**Tablas 16 y 17**).

**Tabla 16.** Cantidad de estudiantes de Colombia recibidos en el ITToluca en el periodo de 2012 a 2018.

	2016	2017	2018
Estudiantes de Colombia	1	3	5

**Tabla 17.** Cantidad de estudiantes mexicanos del ITToluca enviados a instituciones colombianas en el periodo de 2012 a 2018.

	2016	2017	2018
Estudiantes mexicanos	0	2	4

- **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 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 (**Tabla 18**).

**Tabla 18.** Cantidad de estudiantes recibidos en el ITToluca en el periodo de 2012 a 2018.

	2016	2017	2018
Estudiantes	2	1	1

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

Las instituciones adheridas del Estado de México al "Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico" (Delfin), funcionan con

aportaciones conjuntas entre la institución participante y el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT), a través del convenio "peso a peso". Durante el periodo 2012-2018, se otorgaron un total de 223 becas (**Tabla 19**).

El programa Delfin pretende 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 la región y del país.

**Tabla 19.** Solicitudes y becas a estudiantes participantes en el programa DELFIN en el periodo de 2012 a 2018.

Tipo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Solicitudes	-	-	-	54	60	34	42
Becas	34	32	38	43	44	32	37

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 pueden aprender una segunda lengua, y con ello, facilitar su acceso a estos programas.

De tal manera que a noviembre de 2018 se han inscrito un total 1050 estudiantes para estudiar un segundo idioma (**Tabla 20**).

**Tabla 20.** Cantidad de Estudiantes inscritos en el Centro de Lenguas Extranjeras del ITToluca en el periodo de 2012 a 2018.

Carrera	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingeniería Logística	7	18	15	29	44	82
Ingeniería Industrial	40	92	51	88	105	151
Ingeniería Electrónica	15	25	20	20	57	95
Ingeniería Electromecánica	21	38	21	23	62	115
Ingeniería Química	34	55	36	53	70	146
Ingeniería en Sistemas Computacionales	22	45	38	22	54	168
Ingeniería Mecatrónica	62	87	74	59	96	171
Ingeniería en Gestión Empresarial	15	38	21	14	59	82
Ingeniería en TIC'S	0	0	0	5	5	40
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>398</b>	<b>276</b>	<b>313</b>	<b>552</b>	<b>1050</b>

Desde junio 2017 se realizó el convenio con Institute of International Education (IIE) para ser un Centro certificador de idioma inglés **TOEFL**.

A noviembre de 2018, se adquirieron 500 exámenes de certificación del idioma inglés, mismos que se aplicaron a un total de 443 sustentantes. El resultado fue de 183 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 "Proyecto 100,000" del Gobierno Federal y el programa "Proyecto 10,000" del Gobierno Estatal, por lo que al año 2018, 84 de nuestros estudiantes obtuvieron una beca para tener 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 de 2012 a 2018.

	2016	2017	2018
Estudiantes becados	10	9	20

**Tabla 22.** Estudiantes becados en el programa PROYECTA 10,000 en el periodo de 2012 a 2018.

	2016	2017	2018
Estudiantes becados	8	9	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 3,077 solicitudes de aspirantes y se aceptaron 971 alumnos, representando el 32% de atención a la demanda de ingreso a estudios de licenciatura. Del mismo modo, se presenta el histórico de solicitudes de aspirantes y el total de aceptados por programa educativo en el periodo de 2012-2018 (Tabla 23).

Tabla 23. Aspirantes de nuevo ingreso en el periodo de 2012 a 2018.

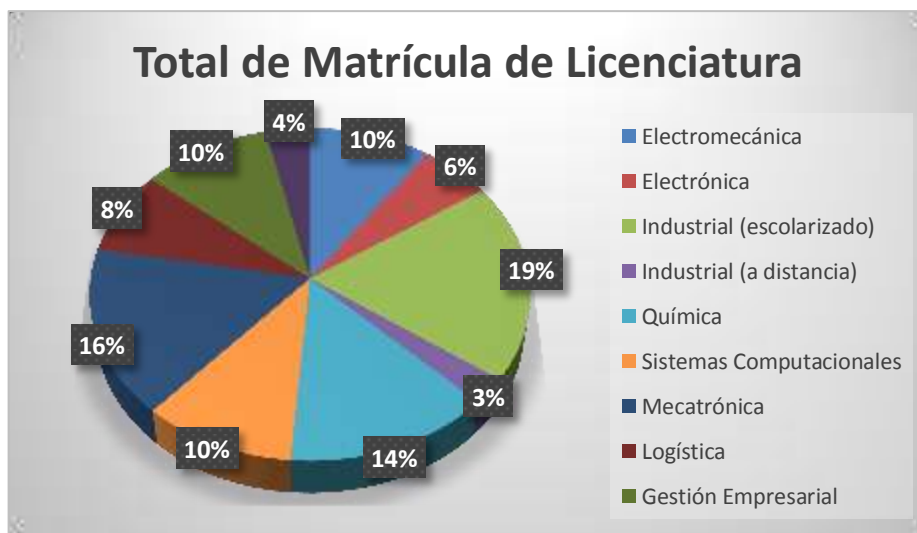
Programa académico		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingeniería Electromecánica	Aspirantes	243	220	196	226	283	370	313
	Aceptados	120	106	143	160	190	109	107
Ingeniería Electrónica	Aspirantes	103	92	84	76	92	113	160
	Aceptados	79	59	* 107	* 80	78	80	100
Ingeniería en Gestión Empresarial	Aspirantes	289	380	427	325	388	304	316
	Aceptados	119	78	215	160	175	108	113
Ingeniería Industrial	Aspirantes	724	751	747	718	744	657	553
	Aceptados	160	180	249	280	316	142	154
Ingeniería Industrial a Distancia	Aspirantes	-	-	-	-	54	53	55
	Aceptados	30	33	67	56	53	51	51
Ingeniería en Logística	Aspirantes	167	122	135	160	207	216	258
	Aceptados	118	69	108	120	139	78	76
Ingeniería Mecatrónica	Aspirantes	456	589	618	692	721	610	542
	Aceptados	158	185	260	245	231	138	129
Ingeniería Química	Aspirantes	452	454	448	568	610	541	517
	Aceptados	119	153	220	240	200	101	108
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Aspirantes	421	452	427	413	465	458	413
	Aceptados	160	143	215	199	183	108	111
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Aspirantes	-	-	-	106	83	110	105
	Aceptados	-	-	-	82	75	71	73
<b>Total de Aspirantes</b>		2855	3060	2908	3284	3593	3432	3132
<b>Total de Aceptados</b>		1063	1005	1443	1566	1587	986	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 el 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
<b>TOTAL</b>	<b>682</b>	<b>340</b>	<b>3052</b>	<b>1518</b>	<b>5592</b>

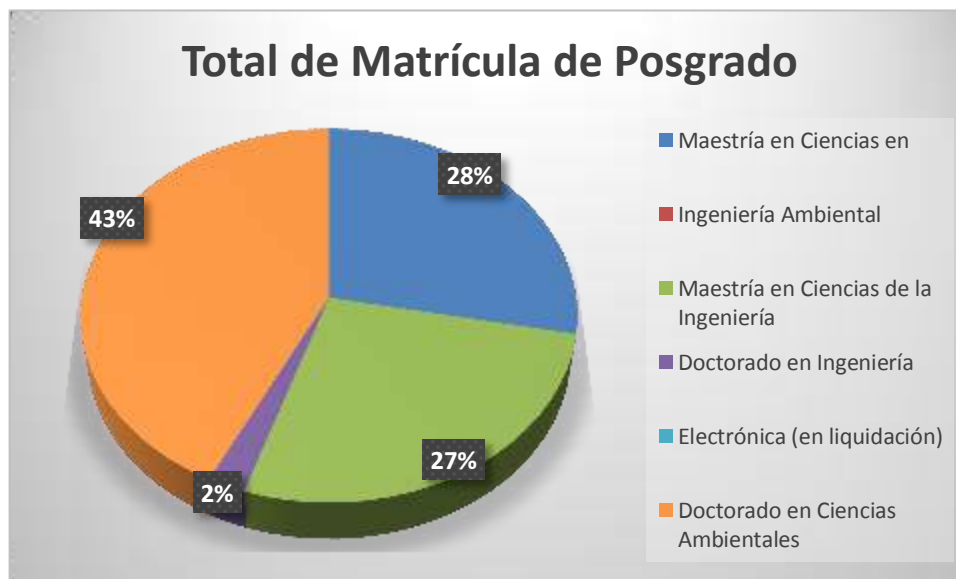
Debido a la creciente demanda en México para acceder a estudios de nivel superior y la necesidad de formar un mayor número de profesionistas con perfil tecnológico que responda a las necesidades del país, la institución redobló esfuerzos para que, en el mes de septiembre, se oferte por segunda ocasión 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 un total de 89; de los cuales en reingreso, fueron 39 mujeres y 35 hombres, en tanto de nuevo ingreso, se registraron 9 mujeres y 6 hombres; de lo cual se interpreta que se está incrementando el número de mujeres que desean continuar sus estudios de nivel posgrado (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 Ingeniería Electrónica (en liquidación)	0	0	2	0	2
Doctorado en Ciencias Ambientales	0	4	16	18	38
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>89</b>



Durante la administración del periodo 2012-2018 se ha incrementado la matrícula de nivel licenciatura, ya que pasamos de contar con 4,598 estudiantes en el año 2012 a tener un total de 5,592 estudiantes en el año 2018 (Tabla 26).



**Tabla 26.** Estudiantes de Licenciatura en el periodo de 2012 a 2018.

Programa Académico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingeniería Electromecánica	546	517	495	516	571	550	550
Ingeniería Electrónica	269	245	274	285	271	289	316
Ingeniería Industrial	770	811	970	1108	1154	1011	1081
Ingeniería Química	660	663	735	817	813	779	780
Ingeniería en Sistemas Computacionales	674	625	660	668	656	582	576
Ingeniería Mecatrónica	880	865	889	926	936	900	910
Ingeniería en Gestión Empresarial	377	404	433	483	519	556	581
Ingeniería en Logística	319	351	370	400	444	439	458
Ingeniería Industrial a distancia	48	60	107	122	123	137	141
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	0	0	0	79	134	165	199
<b>TOTALES</b>	<b>4,598</b>	<b>4,547</b>	<b>4,933</b>	<b>5,404</b>	<b>5,621</b>	<b>5,408</b>	<b>5,592</b>

## 2.2. Acceso, permanencia y egreso de estudiantes.

Desde el año 2012 se ha dado continuidad al Programa de Apoyo Tutorial 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.

A noviembre de 2018 se han atendido 13,700 tutorados (**Tabla 27**) y han fungido poco más de 800 tutores (**Tabla 28**).

**Tabla 27.** Tutorados en el periodo de 2012 a 2018.

Programa Académico	Estudiantes tutorados 2012	Estudiantes tutorados 2013	Estudiantes tutorados 2014	Estudiantes tutorados 2015	Estudiantes tutorados 2016	Estudiantes tutorados 2017	Estudiantes tutorados 2018
Ingeniería Electromecánica	196	218	215	197	234	256	273
Ingeniería Electrónica	138	120	120	113	161	198	163
Ingeniería Industrial	306	292	328	348	416	459	490
Ingeniería Química	226	226	266	290	351	396	422
Ingeniería en Sistemas y Computación	293	279	283	267	340	383	363
Ingeniería Mecatrónica	332	292	331	360	433	479	461
Ingeniería en Gestión Empresarial	166	195	176	148	213	263	278
Ingeniería en Logística	185	226	182	134	173	206	213
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	0	0	0	0	0	0	57
Ingeniería Industrial a Distancia	0	0	39	39	60	95	115
<b>Total</b>	<b>1842</b>	<b>1848</b>	<b>1940</b>	<b>1896</b>	<b>2381</b>	<b>2735</b>	<b>2835</b>

**Tabla 28.** Tutores en el periodo de 2012 a 2018.

Programa Académico	Número de docentes tutores 2012	Número de docentes tutores 2013	Número de docentes tutores 2014	Número de docentes tutores 2015	Número de docentes tutores 2016	Número de docentes tutores 2017	Número de docentes tutores 2018
Ingeniería Electromecánica	12	12	12	12	14	16	16
Ingeniería Electrónica	8	7	7	8	9	9	8
Ingeniería Industrial	16	16	18	19	22	25	25
Ingeniería Química	12	12	16	19	21	24	24
Ingeniería en Sistemas y Computación	16	16	16	15	18	20	19
Ingeniería Mecatrónica	18	16	18	20	23	26	25
Ingeniería en Gestión Empresarial	10	12	10	8	11	14	17
Ingeniería en Logística	10	12	10	7	8	9	10
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	0	0	0	0	0	0	3
Ingeniería Industrial a Distancia	0	0	2	5	5	4	6
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>103</b>	<b>109</b>	<b>113</b>	<b>131</b>	<b>147</b>	<b>153</b>

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 cuyo monto de inversión fue de \$528,960 pesos por la adquisición de licencias para la plataforma, con el objetivo de reducir los índices de reprobación en los primeros semestres, lo que ha llevado atender a 6,551 estudiantes al mes de noviembre de 2018 (Tabla 29).

**Tabla 29.** Estudiantes atendidos dentro del programa ALEKS en el periodo de 2012 a 2018.

Programa académico	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2012	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2013	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2014	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2015	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2016	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2017	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2018
Ingeniería Electromecánica	0	106	109	160	239	108	106
Ingeniería Electrónica	0	59	82	72	79	78	101
Ingeniería Industrial	0	39	108	279	263	140	154
Ingeniería Química	0	153	110	240	199	100	108
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	142	132	196	221	107	110
Ingeniería Mecatrónica	0	86	63	240	230	137	142
Ingeniería en Gestión Empresarial	0	78	111	158	193	107	110
Ingeniería en Logística	0	69	73	115	139	78	76
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	0	0	0	80	75	70	72
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>732</b>	<b>788</b>	<b>1597</b>	<b>1638</b>	<b>817</b>	<b>979</b>

**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, por lo que durante el sexenio que se informa, se otorgaron un total de 4,432 becas (**Tabla 30 y 31**).

**Tabla 30.** Distribución por programa académico de Becas de manutención en el periodo de 2012 a 2018.

Programa académico	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingeniería Electromecánica	32	86	101	36	107	71
Ingeniería Electrónica	7	33	57	11	30	23
Ingeniería en Gestión Empresarial	34	90	128	9	107	75
Ingeniería Industrial	68	191	247	33	188	180
Ingeniería en Logística	29	77	113	2	105	60
Ingeniería Mecatrónica	77	125	215	52	191	111
Ingeniería Química	73	165	185	44	195	160
Ingeniería en Sistemas Computacionales	42	95	124	28	102	90
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	0	0	0	0	11	17
<b>Solicitudes Beneficiadas</b>	<b>362</b>	<b>862</b>	<b>1170</b>	<b>215</b>	<b>1036</b>	<b>787</b>

**Tabla 31.** Distribución de Becas de Manutención por tipo en el periodo de 2012 a 2018.

Solicitudes	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nuevo ingreso	219	644	713	169	727	547	0
Renovación	143	218	457	46	309	240	0
Beneficiados	362	862	1170	215	1,036	787	0

### 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 periodo 2012-2018 como se muestran en la **Tabla 32 y 33**.

**Tabla 32.** Egresados en el periodo de 2012 a 2018.

Carrera	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingeniería Electromecánica	68	77	73	36	62	65	42
Ingeniería Electrónica	27	26	27	11	34	20	11
Ingeniería Industrial	76	87	89	33	138	158	87
Ingeniería Química	64	54	87	44	101	84	49
Ingeniería en Sistemas Computacionales	49	60	63	28	78	52	37
Ingeniería Mecatrónica	76	92	129	52	107	109	74
Ingeniería en Gestión Empresarial	0	5	28	9	63	78	44
Ingeniería en Logística	0	5	17	2	50	48	23
Ingeniería Industrial (a Distancia)	0	0	0	0	3	5	6
Licenciatura en Administración	103	44	12	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>463</b>	<b>450</b>	<b>525</b>	<b>215</b>	<b>636</b>	<b>619</b>	<b>373</b>

**Tabla 33.** Titulados en el periodo de 2012 a 2018.

Carrera	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingeniería Logística	0	0	3	2	14	28	23
Ingeniería Industrial	46	97	85	33	86	114	100
Ingeniería Industrial a distancia	0	0	0	0	0	0	2
Ingeniería Electrónica	42	41	25	11	41	28	8
Ingeniería Electromecánica	41	85	70	36	73	34	57
Ingeniería Química	42	55	55	44	63	102	76
Ingeniería en Sistemas Computacionales	40	64	74	28	36	63	53
Ingeniería Mecatrónica	31	46	68	52	82	91	91
Ingeniería en Gestión Empresarial	0	0	3	9	35	33	44
Administración	68	69	64	29	25	26	9
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>457</b>	<b>447</b>	<b>244</b>	<b>455</b>	<b>519</b>	<b>463</b>

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), que ha sido una opción de alta demanda de titulación que los egresados han elegido y es así que durante el periodo de 2012-2018 se titularon 829 estudiantes (**Tabla 34**).

**Tabla 34.** Titulados por la opción EGEL en el periodo de 2012 a 2018.

Programa Académico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingeniería Industrial	-	67	48	58	63	32	51
Ingeniería Electrónica	-	18	16	20	14	2	4
Ingeniería Electromecánica	-	50	47	46	34	11	26
Ingeniería Química	-	9	18	6	9	7	7
Ingeniería en Sistemas Computacionales	-	49	39	19	20	8	17
Ingeniería Mecatrónica	-	45	31	46	19	10	26
Licenciatura en Administración	-	36	37	24	6	3	5
<b>TOTAL</b>	-	<b>246</b>	<b>236</b>	<b>119</b>	<b>155</b>	<b>73</b>	<b>136</b>

### 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, las que propicien el mejor desarrollo de su vida profesional y personal.

#### 3.1 Actividades deportivas y recreativas

Durante la administración del periodo de 2012-2018, el Instituto Tecnológico de Toluca ha participado activamente con sus estudiantes en el Evento Nacional Deportivo en sus diferentes etapas.

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 TecNM.

#### 3.2. Actividades Culturales, Artísticas y Cívicas

Del mismo modo, el ITToluca ha participado activamente con sus estudiantes en el Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura del TecNM, por lo que 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.

Los distintos grupos culturales y sus distintos trabajos que realizan son promovidos hacia el exterior con la finalidad de coadyuvar al impulso del arte y la cultura entre nuestra sociedad, presentándose en escuelas y sitios públicos de los municipios de la región del Valle de Toluca, como son Metepec y Lerma, ente otros. Las participaciones más importantes se realizan en los eventos organizados por el TecNM como son: Encuentro Estudiantil de Banda de Guerra y Escolta y Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura, que se celebran de manera anual.

Por otro lado, para mantener las tradiciones mexicanas que dan identidad nacional, año con año se lleva 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 diseños que utilizaran material reciclado, coadyuvando con ello a preservar y fomentar las tradiciones y el cuidado del ambiente entre la comunidad tecnológica.

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

En diciembre de 2017, se llevó a cabo la firma del documento de conformación de 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.

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) fundado en 2010, en el que se han desarrollado varios programas en donde participan la academia, gobierno y sociedad, ellos son:

- “Preservación del Nevado de Toluca”. Cuenta con 4 subprogramas: Residuos Sólidos Urbanos (RSU), remediación de suelos erosionados, vandalismo y cultura del cuidado del medio ambiente. En el 2015 y después de 13 años de labores, se entregó el informe a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, para dar por concluidos los trabajos con la participación de 3 mil 500 voluntarios, quienes realizaron el relleno de casi mil socavones con 600 toneladas de piedra para evitar el deslave del volcán, la construcción de 350 pozos y la siembra de 6 mil implantes de zacatón y contó con la participación de estudiantes de nuestro plantel.
- “Programa de conservación del Parque Sierra Morelos” en coordinación con el Ayuntamiento de Toluca. Desde el 2010 se han sembrado más de 240 mil árboles, de los cuales 40 mil se han logrado para forestar más de 230 hectáreas por medio de un sistema en el que se otorga en adopción un predio a empresas, escuelas, asociaciones y organizaciones para la siembra de mil árboles por predio el cual es cuidado por 3 años para después entregarlo a la sociedad. El programa quedará concluido en el 2020 y su



objetivo es convertir este parque en el pulmón de oxígeno más importante del Valle de Toluca. Se estima que han participado 24 mil personas.

- Programa de “Mitigación de Residuos Sólidos Urbanos” en el Valle de Toluca, que consistió en la entrega de 450 contenedores a las escuelas, fraccionamientos y parques para que separen su basura, además de pláticas que promueven el cuidado de nuestro entorno natural.
- Desde el 2010, la institución, celebra el Día Mundial del Medio Ambiente, donde se premian a todas aquellas empresas, personas o escuelas que hayan logrado conseguir las metas en los programas externos que maneja el PAI.
- Como parte de los programas internos del PAI desde el 2016 se implementó un programa de Acopio de Residuos Sólidos Urbanos que genera la institución, en donde los estudiantes realizan su Servicio Social o 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. Dicho programa, nos enorgullece informar que ya existen instituciones educativas interesadas en replicarlo como son la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad Autónoma de Zacatecas.
- En trabajo conjunto de estudiantes y del Departamento de Comunicación y Difusión, se elabora la Revista “Interésatec”, la cual es impresa en papel reciclado y de forma digital. Del 2015 al 2018, se han publicado 17 ediciones.
- En el 2018, la institución se convirtió en Punto Verde de Acopio de Residuos Electrónicos de forma permanente y abierto al público en general.

### 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. Al mes de noviembre de 2018 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- En el mes de septiembre de 2017, conjuntamente con el TecNM, se logró obtener la certificación multisitios de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, la cual es un mecanismo de adopción voluntaria para reconocer a los centros de trabajo que cuentan con prácticas en materia de igualdad laboral y no discriminación, para favorecer el desarrollo integral de las y los trabajadores.
- 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.

- Asimismo, el ITToluca fue sede del 2° Congreso interinstitucional de género y violencia, organizado por el H. Ayuntamiento de Metepec, impartiendo una conferencia sobre el tema.

}

## IV.-Ciencia, tecnología e innovación

### IV.-Ciencia, tecnología e innovación.

El Instituto Tecnológico de Toluca impulsa de forma importante el desarrollo e investigación en materia de ciencia y tecnología, para ofrecer soluciones innovadoras y así convertirnos en un país más competitivo a nivel global.

#### 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, 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 35**).

**Tabla 35.** 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

En el año 2018, el Instituto Tecnológico de Toluca 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.

## Tecnología e innovación

En el año 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 permitieron ingresar \$120,000 (ciento veinte mil pesos 00/100 m.n.) a la institución, los cuales 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.

En el año 2017, se desarrollaron dos proyectos de investigación para la empresa Coloides Duché, S.A., por un monto de \$59,500.00 (cincuenta y nueve mil quinientos pesos 00/100 m.n.).

En el año 2016, se hizo entrega de la primera etapa en 2016 de 2 proyectos de empresas que forman parte del “Programa para impulsar la generación de propuestas de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación tecnológica entre el sector empresarial del Estado de México”, el proyecto tuvo aportación del COMECyT por un monto de \$1'500,000.00 y el ITToluca por \$300,000.00.

En el año 2014, el ITToluca coordinó dos proyectos de la convocatoria de COMECyT “Vinculación Universidad Empresa”, donde participaron un total de 10 docentes y 5 estudiantes, obteniendo ingresos por \$1'899,471.50 pesos.

En el año 2013, el ITToluca participó en la convocatoria de COMECyT “Vinculación Universidad-Empresa” con dos proyectos (Clicklearning y Aligeramiento de empaques plásticos rígidos PEAD con nanocompuestos PEAD) en donde participaron un total de 10 docentes y 5 becarios.

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

Al mes de noviembre de 2018 los núcleos académicos de los programas de posgrado cuentan con 15 profesores investigadores registrados 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 36**).

La División de Estudios de Posgrados e Investigación, a través de sus especialistas durante el periodo de 2012-2018 ha registrado un total de 109 proyectos de investigación (**Tabla 37**).

**Tabla 36.** Cantidad de Profesores Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores en el periodo de 2012 a 2018.

Profesor Investigador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Candidato	9	7	6	7	6	4	2
Nivel I	14	14	14	11	9	8	10
Nivel II	3	4	4	4	3	3	3
Nivel III	0	0	0	0	0	0	0

**Tabla 37.** Cantidad de proyectos de investigación en el periodo de 2012 a 2018.

Proyectos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Investigación	6	8	22	28	14	27	4

**Tabla 38.** Proyectos financiados en el periodo de 2012 a 2018.

No.	Nombre del proyecto	Responsable
1	Arcillas modificadas y soportadas en matrices poliméricas para la descontaminación de aguas residuales con antrazina y clorotalonil.	Dra. María del Carmen Díaz Nava
2	Compostaje de biosólidos y residuos sólidos orgánicos CPN diferentes tasas de suelo arcilloso y frecuencia de aireación.	Dr. Isaías de la Rosa Gómez
3	Degradación de compuestos recalcitrantes presentes en agua residual proveniente de una industria textil mediante tratamiento por electrocoagulación-o3/uv, a escala piloto.	Dra. Guadalupe Macedo Miranda
4	Degradación del fenol por el proceso de fotofenton empleando un irradiador UV escala piloto.	Dr. Julio César González Juárez
5	Determinación in situ de gases de efecto invernadero pH y temperatura en sedimentos de cuerpos de agua contaminados.	Dra. María del Carmen Carreño de León
7	Estudio dinámico de adsorción de amarillo 5 con hidrogeles y criogeles a base de quitosano.	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce
8	Degradación de fenol por el proceso fotofenton empleando un irradiador UV escala piloto.	Dr. Julio Cesar González Juárez
9	Estudio y síntesis de películas delgadas de polipirol dopado con yodo por plasma polimerización	Dr. Celso Hernández Tenorio
10	Evaluación de emisiones de gases de efecto invernadero en tres sitios de disposición de residuos sólidos urbanos del Valle de Toluca.	Dra. María del Consuelo Hernández Berriel
11	Estudio de adsorción de Pb con Zea maysmodificado.	Dra. María del Carmen Carreño de León

12	Evaluación de la contaminación por metales en la atmósfera de la zona metropolitana del Valle de Toluca mediante el uso de indicadores biológicos.	Dr. Pedro Ávila Pérez
13	Evaluación de la sorción de flúor con un criogel de quitosano modificado con Fe.	Dra. Beatriz García Gaitán
14	Síntesis y caracterización de nanopartículas de óxido de hierro e impurificadas con estaño o antimonio para su aplicación como sensor de hidrocarburos gaseosos.	Dr. Guillermo Carbajal Franco
15	Proceso integral de residuos sólidos urbanos y biosólidos.	Dr. Isaías de la Rosa Gómez
16	Síntesis y caracterización de MCM-41 acondicionado con nanopartículas Ti-Ce-Ag para la emoción de As y Hg en fase acuosa.	Dra. Genoveva García Rosales
17	Acondicionamiento de una zeolita natural con nanopartículas de Fe (o) para la remoción de Cd (II) en fase acuosa.	Dra. María Sonia Mireya Martínez Gallegos
18	Interacciones platino-hidrógeno y níquel-hidrógeno mediante cálculos teóricos ab initio	Dr. Juan H. Pacheco Hernández
19	Tratamientos de efluentes de una industria textil utilizando un reactor airlift con biomasa inmovilizadora de Phanerochate Chrysosporium.	Dra. Claudia Muro Urista
20	Estudios de sorción de iones metálicos en sistemas de batch y continuo, con hidrogeles y criogeles a base de quitosano.	Dra. Beatriz García Gaitán

**Tabla 39.** 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
<b>TOTAL:</b>	<b>\$110,000.00</b>	

**Tabla 40.** Cantidad de Apoyos del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) en el periodo de 2012 a 2018.

Nombre	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Reconocimiento a profesores de tiempo completo con perfil deseable	-	\$40,000.00	\$40,000.00	-	\$40,000.00	\$170,000.00	\$110,000.00
Beca para estudios de posgrado de alta calidad	\$1,485,104.70	-	\$3,972,916.08	\$12,269.75	\$187,793.28	\$445,124.23	-
Redes	\$485,000.00	-	-	-	-	-	-
Apoyo a la incorporación de nuevo PTC	\$28,646.00	-	\$436,561.00	\$1,086,174.00	\$438,658.00	-	-
Apoyo al fortalecimiento de cuerpos académicos	-	\$170,000.00	\$300,000.00	-	-	-	-

#### 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 en distintas materias (Taller de Investigación I y II, Desarrollo de Proyectos o asignaturas de especialidad) durante el semestre, 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 el año 2018, el Instituto Tecnológico de Toluca 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.

Cabe mencionar que en la categoría de Innovación Social, el primer lugar fue para el proyecto "WIFIX" del ITToluca y en la categoría de Aplicaciones Móviles, el primer lugar fue para el proyecto denominado "Locubip" también de este instituto.

## V.-Vinculación con los sectores público social y privado

### V.-Vinculación con los sectores público social y privado

En la administración del periodo 2012-2018, el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), fortaleció la vinculación con los sectores sociales, que debido a su ubicación geográfica en el Valle de Toluca, donde se concentra un importante número de parques industriales, ofrece mayores posibilidades de incorporación de nuestros egresados, para realizar su residencia profesional o educación dual.

#### 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 nueve 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 41**.

**Tabla 41.** 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 "EL CEVAT"	11/09/2018	11/09/2019	Privado	Marco de colaboración Académica, Científica y Tecnológica
2	Consortio 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	09/07/2018	01/12/2018	Privado	Específico de

	México, S.A de C.V.				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	07/03/2018	07/02/2020	Público	Marco de

	Lerma				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

**Tabla 42.** Cantidad de Convenios de colaboración del ITToluca, signados con los sectores en el periodo de 2012 a 2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Convenios de colaboración	15	18	34	11	46	55	30

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 (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 periodo de 2012 a 2018.

Programa de Estudios	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sistemas Computacionales	58	16	73	66	75	56	36
Electromecánica	76	21	92	74	69	28	27
Electrónica	17	10	27	42	22	11	19
Química	56	40	77	126	94	68	54
Industrial	74	47	109	157	131	93	106
Gestión Empresarial	0	17	72	44	70	17	59
Logística	0	10	33	61	70	24	27
Tecnologías de la Información	0	0	0	0	0	0	0
Mecatrónica	72	38	132	128	122	51	55
<b>TOTAL</b>	<b>426</b>	<b>199</b>	<b>619</b>	<b>698</b>	<b>660</b>	<b>348</b>	<b>383</b>

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 en Canadá dentro del Centro Certificado Olds College	\$80,000 c/u  Total: \$2,240,000
Programa de Excelencia Académica Estado de México 2018	27	27 computadoras portátiles	\$4,899 c/u  Total: 2,000,000
Capacitación de estudiantes SEP-SRE Proyecto 100,000 2018	20	Asistencia a California en EUA en California State University Sacramento	\$100,000 c/u  Total: \$2,000,000
Beca de Movilidad Internacional 2018	3	Asistencia a Arizona en EUA, PIMA Community College West Campus	\$208,100 c/u  Total: \$624,300
Danfoss S.A. de C.V.	1	Residencia Profesional	\$20,400
Integradora Nacional en Sistemas y Tecnología	1	Residencia Profesional	\$15,733
COREX, S.A. de C.V.	1	Residencia Profesional	\$15,000 \$5,000 Total: \$20,000
Consortio Industrial Mexicano de Autopartes	3	Residencia Profesional	\$36,000 \$36,000 \$19,700 Total: \$91,700
SENSIENT COLORS, S.A. de C.V.	1	Proyecto de Investigación	\$20,000

### 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 y 46).

**Tabla 45.** Estudiantes beneficiados con la impartición del MTE.

Periodo	Estudiantes beneficiados
Enero-Junio	64
Agosto-Diciembre	41

**Tabla 46.** Estudiantes beneficiados con la impartición del MTE en el periodo de 2012 a 2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Estudiantes beneficiados	0	0	0	0	0	100	105



Como cada año, el Tecnológico Nacional de México (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 (**Tabla 47**).

**Tabla 47.** 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

**Tabla 48.** Estudiantes participantes en el ENEIT por etapa en el periodo de 2012 a 2018.

Etapa	2012 Estudiantes participantes	2013 Estudiantes participantes	2014 Estudiantes participantes	2015 Estudiantes participantes	2016 Estudiantes participantes	2017 Estudiantes participantes	2018 Estudiantes participantes
Local	0	0	51	21	29	71	112
Regional	0	0	24	16	14	22	31
Nacional	0	0	5	0	0	5	20

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, por medio del cual las empresas detectan el nivel académico de nuestros estudiantes próximos a egresar.

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 siete empresas ofrecieran talleres de capacitación que beneficiaron a 1,417 estudiantes (Tabla 49 y 50).

**Tabla 49.** Talleres ofrecidos a estudiantes del ITTOL.

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

**Tabla 50.** Cantidad de Estudiantes beneficiados con Talleres ofrecidos por empresas.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Estudiantes beneficiados	0	425	150	73	0	400	1417

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 51 y 52).

**Tabla 51.** Vacantes ofertadas a estudiantes y egresados del ITToluca.

Empresa	Cantidad de Vacantes
4CE	2
4CE	2
4PACK	6
ADIEN	2

ALFAPARF	8
ALTEX	1
AMAPARTS	11
AMTEX, S.A. DE C.V.	2
APOLLO COMMUNICATIONS S.A. DE C.V.	1
AQUASOLICIONES	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 CVDSA	1
CHRYSLER	2
CHUPA CHUPS	2
CONTINENTAL AUTOMOTRIZ	1
DAIMLER	3
DESARROLLO INDUSTRIAL RISORSE SA DE CV	1
ECOSOLARIS	3
FCA	15
FUGRA	5
GESTAMP	2
GM	8
GOLOGISTICS	6
GONET	2
GRUPO ANTOLIN	1
GUMA	12
HABEMUS FIRMA 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
INFUNITUM	3
KANAN SMART SOLUTION (SOLEXVINTEL ALIMENTOS SAPI DE CV).	5
LEAR CORPORATION	1
MACIMEX	10

MUNDO DULCE	1
MYC LAMINADOS PLÁSTICOS	2
NESTLE	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
4PACK	6
ADIENT	2
ALFAPARF	8
ALTEX	1
AMAPARTS	11
AMTEX, S.A. DE C.V.	2
APOLLO COMMUNICATIONS S.A. DE C.V.	1
AQUASOLICIONES	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 CVDSA	1
CHRYSLER	2
CHUPA CHUPS	2
CONTINENTAL AUTOMOTRIZ	1
DAIMLER	3
DESARROLLO INDUSTRIAL RISORSE SA DE CV	1
ECOSOLARIS	3
FCA	15

FUGRA	5
GESTAMP	2
GM	8
GOLOGISTICS	6
GONET	2
GRUPO ANTOLIN	1
GUMA	12
HABEMUS FIRMA 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
INFUNITUM	3
KANAN SMART SOLUTION (SOLEXVINTEL ALIMENTOS SAPI DE CV).	5
LEAR CORPORATION	1
MACIMEX	10
MUNDO DULCE	1
MYC LAMINADOS PLÁSTICOS	2
NESTLE	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

**Tabla 52.** Vacantes ofertadas a estudiantes y egresados del ITToluca en el periodo de 2012 a 2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vacantes ofertadas	323	0	206	0	0	250	248

## VI.- Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

### VI. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

El Instituto Tecnológico de Toluca en materia de gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas, durante la administración del periodo 2012-2018, 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, a noviembre de 2018 cuenta con 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 (Tablas 53 y 54).

**Tabla 53.** Plantilla de catedráticos en el periodo de 2012 a 2018.

Catedráticos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tiempo Completo	137	139	143	134	141	142	141
Tres Cuartos de tiempo	20	20	19	21	18	20	21
Medio tiempo	23	23	23	18	18	19	23
Asignatura	83	97	73	69	67	64	69

**Tabla 54.** Personal por funciones en el periodo de 2012 a 2018

No.	Por funciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Funcionarios docentes	22	22	22	22	22	22	22
2	Directivos	4	4	4	4	4	4	4
3	Docentes	263	279	258	242	244	245	254
4	No docentes	116	120	117	117	119	118	115

#### 6.2. Inversión en infraestructura educativa

Al mes de noviembre de 2018, con la finalidad de dar mantenimiento a la infraestructura educativa de la institución, para ofrecer mejores condiciones de trabajo y de prestación de servicios de calidad requeridos que atiende 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.

- Construcción de una fuente alusiva al 40 aniversario de la institución.
- Mantenimiento a edificio "C-3" y remodelación de la sala de titulación.
- Ampliación del laboratorio de física y construcción de un segundo piso en el edificio "F".
- Reestructuración del edificio "D".
- Impermeabilización del edificio de Ingeniería Industrial.
- Se acondicionó la estructura y techado de las gradas del estadio de futbol, así como la iluminación del campo.
- Sala isóptica (edificio "E-1"): retiro de escalones de madera y pulido de piso de sala, así como la instalación de una pantalla de 60 pulgadas.
- Remodelación de los sanitarios del edificio "A" y del edificio "C-2".
- Derivados de las fallas en la energía eléctrica del Laboratorio de Electromecánica, edificio "S" del Departamento de Metal Mecánica, se cambió el centro de carga y lámparas.
- Se inició con el remplazo de lámparas fluorescentes por lámparas LED, en áreas académicas, ejemplo del avance es que en el edificio "B-2" Ingeniería Industrial ya se tiene un 90% con lámparas LED.
- Se colocaron focos ahorradores para iluminación exterior en edificios "A", "X" y se colocaron reflectores hacia el exterior para alumbrar el pasillo, entre las puertas de acceso 3 (peatonal) y 4 (vehicular).
- Se dio mantenimiento a la sala audiovisual del edificio de Ingeniería Industrial, que consistió en el retiro de alfombra, desmontaje de butacas, fijación de butacas al piso y colocación de piso cerámico.
- Se atendieron los daños en los edificios "A", "P", "M", "V" y "K" derivados del sismo del día 19 de septiembre de 2017, que consistió en colocación de piso cerámico, aplicación de sello y pintura en fisuras, aplicación de pintura vinílica sobre superficie lisa de cemento y retiro de azulejo en muro, aplanado y pintura sobre superficie de columnas.
- Se iniciaron los trabajos del sistema de video vigilancia y control de acceso a las instalaciones, para garantizar la seguridad de la comunidad tecnológica dentro de nuestras instalaciones.
- Se realizaron trabajos de mantenimiento en el Gimnasio-Auditorio, que consistió en recubrimiento con pintura en faldón de lámina, aplicación de pintura esmalte en escalera de herrería y retocado con pintura en logotipo y letrero.
- En los accesos 3 (peatonal) y 4 (vehicular), se realizaron trabajos de mantenimiento que consistió en repellido y aplanado de muro, colocación de lámparas de plafón y colocación de letreros del "Tecnológico Nacional de México" e "Instituto Tecnológico de Toluca".
- Se adecuaron rampas en los accesos principales para el cumplimiento de las normas NMX-R-025-SCFI-2015 y NOM-233-SSA1-2003.
- Se iniciaron trabajos de remodelación de la alberca: en el lobby, área de piscina, baños y regaderas para dar una mejor atención a la comunidad tecnológica y usuarios en general.
- 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,



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 de 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, y en la parte superior se aplicó impermeabilizante y membrana asfáltica y con aplicación piso cerámico, con iluminación a base de lámparas LED.

### 6.3. Evaluación y certificación de procesos

#### Sistema de Gestión de Calidad

Durante el sexenio que se informa, el Instituto Tecnológico de Toluca se encuentra certificado 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.

#### Sistema de Equidad de Género

El Instituto Tecnológico de Toluca, se hizo merecedor al Certificado 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), dicha certificación se recibió de manos del Director General del TecNM, Mtro. Manuel Quintero Quintero, en septiembre de 2017.

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 55.** 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 56.** Cantidad de cursos ofertados para personal directivo en el periodo de 2012 a 2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cursos ofertados	2	2	2	2	3	2	4

**Tabla 57.** 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

**Tabla 58.** Cantidad de cursos ofertados para personal administrativo.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cursos ofertados	1	1	3	3	8	3	4

#### 6.4. Procesos administrativos

A noviembre de 2018, el Departamento de Recurso Humanos de la institución, realizó diversos procesos administrativos del personal que labora en el ITToluca (**Tabla 59**).

**Tabla 59.** 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
<b>Total de estímulos pagados</b>	<b>\$5 ' 178,452.30</b>

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 los meses de enero a noviembre de 2018 la Institución obtuvo Ingresos por \$62'273,884.49 de los cuales se han ejercido \$50'750,920.34 quedando a la fecha un remanente de \$11'522,964.15

Tabla 60. Captación de ingresos propios en el periodo de 2012 a 2018.

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos propios	\$35,828,456.00	\$48,438,057.00	\$49,265,262.00	\$51,794,410.89	\$57,399,346.00	\$55,524,0662.39	\$62,273,884.49

A continuación, se describen los conceptos de los ingresos:

Tabla 61. Descripción de los ingresos 2018.

FUENTE DE CAPTACIÓN	MONTO
<b>1. RECURSO FEDERAL (TecNM):</b> 1.1. Gasto Directo (Gasto de Operación). \$3'150,000.00 1.2. Fortalecimiento al Posgrado 707,269.23 1.3. Investigación <u>800,000.00</u> \$4'657,269.23	
<b>2. INGRESOS PROPIOS: Captación de Ingresos</b>  Captación de Ingresos por concepto de los diversos servicios que presta el ITTOL. \$57'114,232.26 \$57'114,232.26	
<b>3. CAPTACIÓN DE INGRESOS PROPIOS de empresas para la realización de residencias profesionales y participación en proyectos de consultoría.</b>  <b>Beca-Empresa para residencias profesionales:</b> 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  3.4 CONSULTORIA SOBRE EVALUACION DE LA IMPLEMENTACION A NIVEL INDUSTRIAL DE UN SISTEMA DE MEMBRANAS DE ULTRAFILTRACION-OSMOSIS INVERSA....  Coloidales Duche, .SA de C.V. <u>20,000.00</u>	\$130,933.00

<b>4. RECURSOS DE INSTITUCIONES FEDERALES Y ESTATALES:</b>		
<b>4.1 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT):</b>		
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
<b>5. CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE MÉXICO (COMECYT).</b>		
5.1 Recurso destinado para el Programa Delfín		\$164,250.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$62,273,884.49</b>

Ejercicio del gasto a noviembre de 2018:

Tabla 62. Ejercicio del gasto de recurso federal, proyectos de investigación y apoyo al posgrado.

Partidas	Descripción	Monto ejercido
21701	Materiales y Suministros	\$3'526,914.13
31903	Servicios Generales	1'130,355.10
<b>TOTAL:</b>		<b>\$4'657,269.23</b>

Tabla 63. Ejercicio de gasto de operación (Ingresos Propios) del ITToluca.

Partidas	Descripción	Monto ejercido
1200	<b>REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER TRANSITORIO</b>	
	Honorarios	\$9'232,924.58
	Retribuciones por servicios de carácter social y compensaciones	\$2'377,909.22
2000	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS:</b>	
2100	<b>MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTOS Y ARTÍCULOS OFICIALES</b>	
	Materiales y útiles de oficina	\$834,844.84
	Materiales y útiles de impresión y reproducción	\$184,421.15
	Material de limpieza	\$27,350.92
	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones de las dependencias y entidades	\$510,084.69
2400	<b>MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPARACIÓN</b>	
	Productos minerales no metálicos	\$26,541.29

	Cemento y productos de concreto	\$176,742.37
	Cal, yeso y productos de yeso	\$31,135.76
	Madera y productos de madera	\$199,923.41
	Vidrio y productos de vidrio	\$8,189.60
	Material eléctrico y electrónico	\$3'211,013.09
	Artículos metálicos para la construcción	\$369,775.43
	Materiales complementarios (pisos, persianas, etc).	\$171,052.43
	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	\$433,971.22
<b>2500</b>	<b>PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO</b>	
	Productos químicos básicos	\$9,092.08
	Medicinas y productos farmacéuticos	\$9,791.78
	Materiales, accesorios y suministros médicos	\$7,867.77
	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	\$77,383.23
	Otros productos químicos	\$28,250.87
<b>2600</b>	<b>COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS</b>	
	Combustibles y lubricantes	\$676,403.80
<b>2700</b>	<b>VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS</b>	
	Vestuario y uniformes	\$485,274.00
	Prendas de seguridad	\$26,841.58
	Artículos deportivos	\$96,348.24
<b>2900</b>	<b>HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES</b>	
	Herramientas menores	\$124,515.58
	Refacciones y accesorios menores de edificio	\$108,420.73
	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones	\$90,272.37
	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte; maquinaria y otros equipos.	\$168,263.33
<b>3100</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	
	Servicio de gas	\$191,531.50
	Servicio de telefónico, de telecomunicaciones e internet.	\$724,782.00
	Servicio postal	\$7,874.98
<b>3200</b>	<b>SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO</b>	
	Arrendamiento de equipo y bienes informáticos mobiliario y maquinaria y equipo.	\$238,792.72
	Patentes, derecho de autor, regalías y otros.	\$1'063,478.72
<b>3300</b>	<b>SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS, TÉCNICOS Y OTROS SERVICIOS</b>	
	Servicios relacionados con certificación de procesos	\$193,224.68
	Servicio de capacitación a servidores públicos	\$720,877.42
	Otros servicios comerciales	\$1'456,002.22
	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	\$81,276.18

	entidades	
	Servicio de vigilancia	\$1'461,600.00
	Subcontratación de servicios de mantenimiento a equipo y maquinaria especializa.	\$3'770,399.79
<b>3400</b>	<b>SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES</b>	
	Servicios bancarios y financieros	\$26,859.47
	Seguros de bienes patrimoniales	\$630,321.08
<b>3500</b>	<b>SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN</b>	
	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios públicos	\$95,844
	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	\$3'164,009.11
	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio	\$167,723.41
	Mantenimiento y conservación de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales	\$187,397.90
	Servicios de lavandería, limpieza e higiene	\$1'850,698.55
	Servicios de jardinería y fumigación	\$883,339.10
<b>3700</b>	<b>SERVICIOS DE TRASLADO Y VIÁTICOS</b>	
	Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$132,709.03
	Pasajes aéreos internacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$8,169.02
	Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$76,516.36
	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	\$697,097.53
	Viáticos en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$56,415.16
<b>3800</b>	<b>SERVICIOS OFICIALES</b>	
	Gastos de orden social	\$254,685.50
	Congresos y convenciones	\$4'735,295.78
<b>3900</b>	<b>OTROS SERVICIOS GENERALES</b>	
	Otros impuestos y derechos	\$180,380.94
	Penas, multas, accesorios y actualizaciones	-
<b>4400</b>	<b>AYUDAS SOCIALES</b>	
	Gastos relacionados con actividades culturales, deportivas y de ayuda extraordinaria	\$1'055,041.09
	Gastos por servicios de traslado de personas	\$858,498.71
	<b>TOTAL:</b>	<b>\$44'765,447.62</b>



Tabla 64. Ejercicio de gasto en activos fijos a noviembre de 2018.

Descripción	Monto ejercido
Activo fijo	\$1'163,953.49
<b>TOTAL:</b>	<b>\$1'163,953.49</b>

Tabla 65. Ejercicio del gasto de los Recursos otorgados por COMECYT para el programa DELFIN.

Partidas	Descripción	Monto ejercido
44102	Gastos de traslado, hospedaje y alimentación	\$164,250
	<b>TOTAL:</b>	<b>\$164,250</b>

Tabla 66. Activo Fijo adquirido a noviembre de 2018

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MONTO
1	Automóvil tipo van de pasajeros SPRINTER 2018	\$1'163,953.,49
	<b>TOTAL</b>	<b>\$1'163,953.49</b>

## Logros

Los principales logros que el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) alcanzó durante la administración 2012-2018, con el apoyo de todas las áreas académicas y administrativas, así como de los estudiantes de todas las carreras que se ofrecen a nivel Licenciatura y Posgrado fueron los siguientes:

- En el año 2013 se abrieron dos nuevos programas de Posgrado, la Maestría en Ciencias de la Ingeniería y el Doctorado en Ciencias Ambientales.
- En el año 2013 se entregó a la Institución la Presea Metepec 2013 en la categoría de "Presea de la Preservación del medio ambiente" y "Presea de la Juventud", otorgada por el ayuntamiento de Metepec, Estado de México.
- En el año 2014, la institución fue posicionada en el lugar 14 de acuerdo al ranking de las "Mejores Universidades 2014" realizada por el periódico el Universal, en donde participaron 6 programas académicos: Ingeniería Electrónica, Mecatrónica, Química, Industrial, Electromecánica y Sistemas Computacionales
- En el año 2014 se realiza por primera vez la incorporación de un profesor-investigador en el área de Ciencias Ambientales a través del programa de cátedras CONACyT.
- En el año 2014 se entregó a la Institución la Presea Metepec 2014 en la categoría de Pedagogía y Docencia, otorgada por el ayuntamiento de Metepec, Estado de México.
- En el año 2015 y 2017 se ubica al Instituto Tecnológico de Toluca entre las mejores Instituciones de Educación Superior (IES) con sustentantes premiados, en el "Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia EGEL".
- En el año 2015 el ITToluca es la primera Institución de Educación Pública en el Estado de México que ofrece la carrera de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S).
- En el año 2016 se obtuvo el primer lugar en el 3er. Concurso de Ciencias Básicas organizado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), en donde compitieron contra 55 instituciones educativas públicas y privadas de todo el país.
- El equipo de robótica "Halcones ITT" del ITToluca, asistió del 28 al 30 de octubre al Robochallenge Rumania 2016.
- Se contribuyó durante los años 2016 y 2017 con el apoyo al desarrollo de 47 MiPymes a través del "Programa para Impulsar la Generación de Propuestas de Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica, entre el sector empresarial del Estado de México" promovido por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT)
- En 2017 se logra la Certificación del Instituto en la Norma de igualdad laboral y no discriminación NMX-R-025-SCFI-2015.
- Por primera ocasión en el 2017, la institución contó con un equipo representativo interdisciplinario "Escudería Halcón", conformado por estudiantes del ITToluca, para participar en la competición internacional de automóviles todo terreno "Baja SAE 2017"
- En el año 2017, se obtiene el segundo lugar en 7mo. Certamen de Emprendedores 2017, organizado por la Fundación de Educación Superior Empresa (FESE) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).
- En el año 2018 se realiza la transición hacia la Norma ISO 9001:2015 permitiendo la certificación de sus procesos académicos y administrativos a través del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Al cierre del periodo 2012-2018 del gobierno federal se tiene un 89.01 % de la matrícula evaluable inscrita en Programas de Calidad.
- Al cierre del periodo 2012-2018 se tiene el 100 % de los programas de posgrado ofertados, reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.

## Retos Institucionales

Los principales retos y desafíos que el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), tiene ante sí, que le permitan más allá de mantenerse con los estándares de calidad educativa que hasta el momento le han caracterizado, superar aquellos aspectos aún pendientes son:

- Alcanzar el 100% de los programas académicos acreditados con el proceso de acreditación 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.
- Impulsar y 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 Trasferencia del Conocimiento 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 de Tecnología (OTT) 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%	14%

## 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	0

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

Se ha presentado este Informe de Rendición de Cuentas de conclusión de la Administración 2012-2018 del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), en el que se detallan las diversas acciones implementadas, donde es digno reconocer el trabajo de quienes hicieron posible presentar este documento como es la propia comunidad que lo integra y todos aquellos sectores del ámbito gubernamental, social y educativo que inciden en su vida diaria.

Como Institución perteneciente al Tecnológico Nacional de México (TecNM) se buscó dar cabal cumplimiento a los 9 programas rectores, de los cuales se desprenden 42 proyectos institucionales y 96 indicadores, todos ellos enmarcados en 6 objetivos estratégicos, 27 estrategias y 144 líneas de acción, que permitieron medir nuestro desempeño académico, administrativo y de gestión, todos ellos plasmados en nuestro Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID 2013-2018).

En cada año de la administración 2012-2018, el ITToluca le dio cumplimiento a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública a través del Informe Anual de Rendición de Cuentas, reportando el avance del cumplimiento de los indicadores de los 6 objetivos estratégicos enmarcados en nuestro PIID 2013-2018, mismo que se encontraba alineado al PIID del TecNM, al Programa Sectorial de Educación 2013-2018 y al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

En materia de aplicación de recursos financieros siempre se estuvo en apego a la "Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria", ejerciendo el presupuesto en cada año, 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.

Nuestra Institución siempre ha buscado el cabal cumplimiento de cada uno de los documentos establecidos en nuestro marco legal, buscando atender en tiempo y forma cada una de las necesidades de nuestra comunidad tecnológica.

Convencidos de que la finalidad de nuestra labor educativa debe impactar siempre en el desarrollo profesional de nuestro estudiantes, se buscó fortalecer la infraestructura educativa en espacios físicos educativos y equipamiento en laboratorios. Así mismo, como lo marca nuestro modelo educativo, se impulsó una formación integral de los estudiantes, a través de actividades deportivas, culturales y cívicas.

Debemos redoblar esfuerzos, no debemos confiarnos por los grandes logros que se han obtenido durante estos años. Personal Directivo, Docentes, Investigadores, personal de apoyo y asistencia a la Educación y Estudiantes debemos refrendar nuestro compromiso por el bien de nuestro Instituto, de nuestro Estado y nuestro País.

## 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  
L.D.G. Vera Rocha Sánchez  
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*