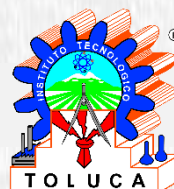




# Informe de Rendición de Cuentas 2023

**Hugo Ernesto Cuéllar Carreón**  
Director del Instituto Tecnológico de Toluca



## CONTENIDO

<b>I. MENSAJE INSTITUCIONAL.....</b>	<b>4</b>
<b>II. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>III. MARCO NORMATIVO.....</b>	<b>6</b>
<b>IV. MISIÓN Y VISIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>V. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>8</b>
<b>VI. ACCIONES Y RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>Eje Estratégico 1.....</b>	<b>9</b>
<b>Objetivo 1. ....</b>	<b>9</b>
<b>Línea de acción 1.1.....</b>	<b>9</b>
<b>Línea de acción 1.2.....</b>	<b>11</b>
<b>Línea de acción 1.3.....</b>	<b>13</b>
<b>Línea de acción 1.4.....</b>	<b>15</b>
<b>Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.....</b>	<b>19</b>
<b>Línea de acción ET.1.....</b>	<b>19</b>
<b>Objetivo 2. ....</b>	<b>21</b>
<b>Línea de acción 2.2. ....</b>	<b>21</b>
<b>Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.....</b>	<b>28</b>
<b>Línea de acción ET.2.....</b>	<b>28</b>
<b>Objetivo 3. ....</b>	<b>29</b>
<b>Línea de acción 3.1.....</b>	<b>29</b>
<b>Línea de acción 3.2.....</b>	<b>31</b>
<b>Línea de acción 3.3.....</b>	<b>33</b>
<b>Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.....</b>	<b>33</b>
<b>Línea de acción ET.3. ....</b>	<b>33</b>
<b>Eje Estratégico 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.....</b>	<b>34</b>
<b>Objetivo 4.....</b>	<b>34</b>
<b>Línea de acción 4.1. ....</b>	<b>34</b>
<b>Línea de acción 4.2. ....</b>	<b>37</b>
<b>Objetivo 5. ....</b>	<b>39</b>
<b>Línea de acción 5.1.....</b>	<b>39</b>

<b>Línea de acción 5.2.....</b>	<b>41</b>
<b>Línea de acción 5.3.....</b>	<b>41</b>
<b>Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible. ....</b>	<b>42</b>
<b>Línea de acción ET.5. ....</b>	<b>42</b>
<b>Eje Estratégico 3. Efectividad organizacional.....</b>	<b>43</b>
<b>Objetivo 6. ....</b>	<b>43</b>
<b>Línea de acción 6.2.....</b>	<b>43</b>
<b>Línea de acción ET.6.....</b>	<b>44</b>
<b>Línea de acción 6.4. ....</b>	<b>44</b>
<b>VII. LOGROS Y RETOS.....</b>	<b>56</b>
<b>Indicadores del año 2023.....</b>	<b>60</b>
<b>DIRECTORIO .....</b>	<b>79</b>

## I. MENSAJE INSTITUCIONAL

Para la presente administración del Instituto Tecnológico de Toluca del Tecnológico Nacional de México, el presente *Informe de Rendición de Cuentas 2023*, como servidores públicos, además de dar cumplimiento legal para transparentar el ejercicio de los recursos que otorga el pueblo de México, nos permite la oportunidad de dar cuenta del estado que guarda la institución en materia de infraestructura, recursos materiales y financieros, así como los logros y avances a un año de celebrar medio siglo de vida académica.

Entre las acciones más destacables del año que se informa, se hizo realidad la misión de convertirnos en la institución educativa de nivel superior pionera en educación inclusiva del país y el Estado de México, con la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales para personas sordas; como ningún otro tecnológico del país se logró incrementar a un 45.12% la matrícula de nuevo ingreso, para beneficio de más jóvenes que desean continuar sus estudios a nivel profesional; como parte de la vinculación que desde siempre ha caracterizado a la institución, se trabajó con Banobras para el proceso de reclutamiento de nuestros egresados, del cual derivó en la contratación de 16 de ellos para el Tren Interurbano México-Toluca; aumentó a 6 el número de catedráticos en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores; el programa académico de Ingeniería en Gestión Empresarial, obtuvo su acreditación ante el organismo competente y 5 más están en proceso de reacreditación; continuamos participando en proyectos y programas que permitan contribuir para mitigar el deterioro ambiental como es formar parte del Comité de Contingencias del Nevado de Toluca y la Agenda Estratégica de “Agua limpia y saneamiento” implementada por el TecNM.

En este sentido, cada una de las acciones realizadas se hicieron con base en los objetivos y metas plasmados en el Programa de Trabajo Anual y el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 de este instituto, y en apego a los lineamientos de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México.

Agradezco al personal de esta institución por su labor y responsabilidad en su desempeño diario para contribuir a los resultados y logros y, por ende, en la formación integral de nuestros estudiantes.

A nombre de la comunidad que integra este instituto, me permito refrendar una vez más nuestro compromiso con el pueblo de México, para continuar formando profesionistas con calidad educativa y comprometidos con su sociedad, y así, coadyuvar a forjar un país con mayor equidad, paz y justicia.

ATENTAMENTE

*"Educación, integridad y ciencia"*

**Hugo Ernesto Cuéllar Carreón**  
**Director del Instituto Tecnológico de Toluca**

## II. INTRODUCCIÓN

El Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Toluca es una institución comprometida con la educación y formación de profesionistas con un alto sentido humano y de competencia capaces de innovar y mejorar su entorno de una manera integral.

Y es a través del Informe de Rendición de Cuentas que da a conocer a la comunidad tecnológica y a la sociedad en general, sobre los principales logros y acciones realizadas durante el año 2023.

Estas acciones giran en torno a los tres ejes estratégicos establecidos en nuestro Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024(PDI) alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND), mismas que se listan a continuación:

1. Calidad educativa, cobertura y formación integral.
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.
3. Efectividad organizacional, así como a su eje transversal evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Así también se describen las metas que impactaron en el logro de indicadores del Programa de Trabajo Anual.

Finalmente, se presentan las conclusiones que reafirman nuestro compromiso de informar a la sociedad sobre los logros, áreas de oportunidad y retos futuros.

### III. MARCO NORMATIVO

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.
- Ley General de Educación, publicado en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Ley Federal de Responsabilidad de los Servidores Públicos.
- Ley de Transparencia Federal y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
- Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de Julio de 2019.
- Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.
- Decreto por el que se aprueba el Programa Nacional para la igualdad entre Mujeres y Hombres 2020-2024.
- Manual de Organización General del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.
- Manual de Organización General del Tecnológico Nacional de México, publicado 20 diciembre 2018.
- Manual de Procedimientos para la Planeación, Programación y Evaluación Presupuestal.
- Manuales de Vinculación.
- Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- ACUERDO número 25/10/20 por el que se modifica el diverso número 16/08/19 por el que se expide el Código de Conducta para las Personas Servidoras Públicas de la Secretaría de Educación Pública.
- Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal, publicado DOF 28 de diciembre de 2010, última modificación DOF 26 de junio de 2018.
- Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.
- Circular No. M00/071/2021 Sobre armonización con el Calendario Escolar de la Secretaría de Educación Pública para el ciclo 2021-2022.
- Circular No. M00/052/2021 Medidas Generales Regreso a Clases.
- Disposiciones para la Operación de Estudios de Posgrado.
- Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.
- Programa de Trabajo Anual 2023.
- Programa de Desarrollo Institucional PDI 2019 – 2024.

## IV. MISIÓN Y VISIÓN

### Misión

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

### Visión

Ser una Institución de Educación Superior Tecnológica basada en valores y reconocida por ofrecer un servicio de calidad, mediante el desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de su entorno y a través del alto desempeño de su personal.

## V. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico pretende aportar un panorama general de lo alcanzado al cierre del año 2022 y así, poder identificar los principales retos por venir para el 2023. Durante el 2022 se incrementó el número de estudiantes en curso especial derivado de la pandemia por Covid-19, por lo que la prioridad para el 2023 fue reducir este número, del mismo modo que el índice de reprobación de la materia de Cálculo Diferencial, en específico, mediante la implementación de cursos sabatinos de reforzamiento matemático, con el objetivo de reducir en un 5% el índice de reprobación de esta asignatura.

Durante el 2022 se mantuvieron vigentes los procesos de certificación en los Sistemas de Gestión de Calidad, de Igualdad de Género y No Discriminación y Ambiental, a los cuales se les aplicaron durante el 2023 los procesos correspondientes de revisión.

En tanto a los programas educativos de nivel licenciatura con acreditación vigente, fueron tres (Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Electromecánica e Ingeniería Industrial), y los 5 restantes más, debido al cambio en el marco de referencia del órgano acreditador, para el 2023 se inició el proceso de autoevaluación.

Para el año que se informa, otro aspecto fundamental fue iniciar los trámites para que el Centro de Lenguas Extranjeras del Instituto quedara formalmente registrado ante el TecNM como Coordinación de Lenguas Extranjeras y de esta manera buscar una disminución en el costo de los cursos de inglés como apoyo a la economía familiar. Además, se reforzó la formación integral de nuestros estudiantes, tal como fue el caso de la reactivación del equipo de fútbol americano "Halcones" ITToluca.

Con el objetivo de garantizar la permanencia y el egreso del estudiantado se han implementado diversas acciones académicas, entre las que destaca el Programa Institucional de Tutorías. Sin embargo, la eficiencia terminal de nivel licenciatura es de 15% y la eficiencia terminal nivel posgrado del 100%, siendo un reto este último mantenerlo en este porcentaje.

Con dicho panorama, se tiene conciencia de que aún falta mucho por hacer y el Instituto Tecnológico de Toluca estará trabajando para fortalecer las áreas de oportunidad de la institución, alineados al PTA 2023. En especial, para el año 2023 y años posteriores se estará trabajando en la consolidación de los programas educativos de licenciatura y en el fortalecimiento de los programas de posgrado.



## VI. ACCIONES Y RESULTADOS

A continuación se detallan cada una de las acciones y sus resultados obtenidos durante el año 2023, con base en los indicadores del Programa de Trabajo Anual (PTA) 2023 del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), bajo tres ejes estratégicos, incorporados en el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019–2024 como son: **1. Calidad educativa, cobertura y formación integral, 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento y 3. Efectividad organizacional**, los cuales tiene cada uno como Eje transversal la “Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible”.

### Eje Estratégico 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral.

La Calidad educativa, cobertura y formación integral, es uno de los tres ejes estratégicos y está conformado a su vez por tres objetivos que son **1. Calidad de la oferta y servicios educativos, 2. Cobertura con equidad y justicia social y 3. Formación integral de la comunidad estudiantil**, los cuales bajo el Eje transversal de “Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible” permite a la institución asegurar la calidad educativa para el estudiantado de nivel licenciatura y posgrado que se forma en esta institución educativa.

**Objetivo 1.** Fortalecer la calidad de la oferta educativa.

**Línea de acción 1.1.** Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional.

Nuestro reto es y seguirá siendo elevar la calidad de los servicios educativos que se ofrecen en respuesta a la demanda de la sociedad y continuar trabajando de manera ardua y permanente en la preparación y habilidades del profesorado para un mejor desempeño dentro del aula, aunado a la consecución de programas educativos de nivel licenciatura y de posgrado acreditados, reconocidos por su calidad y pertinencia, acciones que contribuyen a la consolidación de nuestra institución.

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

Durante el año 2023, los programas educativos que contaron con su acreditación vigente ante el organismo pertinente fueron 3, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial, como se muestra en la Tabla 1; debido al cambio del marco de referencia de la acreditación por CACEI, otros 5 programas, iniciaron los trabajos para completar la autoevaluación debido a que los requerimientos son distintos; estos programas son: Ingeniería Química, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Logística e Ingeniería en Sistemas Computacionales; en el caso del programa de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC´s), quedará pendiente para agosto

de 2024 cuando finalmente cumpla con las condiciones requeridas para iniciar su proceso de acreditación con el egreso de la quinta generación.

**Tabla 1.** Programas Académicos Acreditados con vigencia en el 2023.

No.	Programa	Organismo	Vigencia
1	Ingeniería Electromecánica	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	2020-2023
2	Ingeniería Industrial	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	2021-2024
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas Contables y Afines, A. C.	2023-2028

Es así que 2 mil 283 estudiantes matriculados de nivel licenciatura en el 2023, se encuentran inscritos dentro de los 3 programas acreditados como se muestra en la **Tabla 2.**

**Tabla 2.** Matrícula de programas académicos acreditados en 2023.

No.	Programa	Matrícula
1	Ingeniería Electromecánica	517
2	Ingeniería Industrial	1,061
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	705
<b>TOTAL:</b>		<b>2,283</b>

### Calidad y pertinencia de los programas de posgrado.

En el año 2023 los tres programas de posgrado que se ofertan en el ITToluca, Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental y Doctorado en Ciencias Ambientales se encuentran con registro en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), antes Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y ha sido en la Convocatoria de Renovación 2022 emitida por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), ahora Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT).

A finales del 2023 se autorizó la apertura del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería para ofertarse a partir de agosto 2024.

De esta forma, los tres programas académicos de nivel posgrado, durante el año que se informa contaron con el reconocimiento en Sistema Nacional de Posgrados (SNP), como se muestra en la **Tabla 3.**

**Tabla 3.** Programas de Posgrado en el Sistema Nacional de Posgrado (SNP antes PNPC).

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

*\*Programas que pertenecen al SNP al año 2023.*

**Línea de acción 1.2.** Mejorar el nivel de habilitación del personal académico.

### Habilidades del profesorado.

Durante el año 2023 nuestro compromiso es continuar con cursos y diplomados que permitan fortalecer y acrecentar las habilidades y capacidades del profesorado de forma permanente para adquirir las competencias docentes necesarias en el aula.

Mediante el Programa de Formación Docente y Actualización Profesional organizado por el Departamento de Desarrollo Académico, la institución ofreció un total de 12 cursos de formación docente, cuyo alcance fue en beneficio de 120 docentes y 16 cursos más para Actualización Profesional, cuya participación fue de un profesorado de 118 (**Tabla 4**).

Asimismo, se impartieron 2 diplomados donde se registró una participación de 11 docentes que lograron concluirlos satisfactoriamente, estos fueron: “Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje” y “Diplomado en Educación Inclusiva”, ofrecidos en modalidad a distancia (**Tabla 5**).

**Tabla 4.** Cursos de Formación Docente y/o Actualización Profesional en el 2023.

Departamento Académico	Personal docente que tomó de 1 hasta 6 cursos													
	Formación Docente								Actualización Profesional					
	1	2	3	4	5	6	Comparativo 2022	TOTAL 2023	1	2	3	4	Comparativo 2022	TOTAL 2023
Metal –Mecánica	0	0	0	0	0	0	8	0	6	3	6	3	18	18
Eléctrica y Electrónica	6	0	0	0	0	0	3	6	2	2	3	4	9	11
Sistemas y Computación	6	5	9	6	2	3	10	31	0	0	0	0	21	0
Ingenierías	4	2	0	1	0	0	6	7	2	2	1	0	10	5
Industrial	12	2	2	1	0	0	15	17	15	3	0	1	25	19
Económico-Administrativas	6	0	1	0	0	0	17	7	21	11	0	0	32	32
Química y Bioquímica	14	3	3	0	0	0	7	20	20	2	3	0	32	25
Ciencias Básicas	7	4	4	0	1	0	18	16	6	0	1	0	6	7
División de Estudios de Posgrado e Investigación	7	7	2	0	0	0	1	16	1	0	0	0	17	1
<b>TOTAL:</b>	<b>62</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>85</b>	<b>120</b>	<b>73</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>170</b>	<b>118</b>

\*Con respecto al año 2022, se incrementó el número de docentes en cursos de formación docente y se redujo el número de docentes en cursos de actualización profesional como resultado de la atención de estudiantes de la comunidad sorda en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

**Tabla 5.** Diplomados ofertados en el 2023 en comparativo al 2022.

Nombre del Diplomado	Mujeres	Hombres	2023
Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje	2	4	6
Diplomado en Educación Inclusiva	4	1	5
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>11</b>

En el 2023, el ITToluca, contó con una matrícula total de **6 mil 222 estudiantes**, la plantilla docente registrada en el Departamento de Recursos Humanos para la atención del estudiantado fue de 265 docentes, de los cuales 126 cuentan con estudios de nivel licenciatura y 139 con estudios de posgrado, como se muestra en la **Tabla 6**, respecto al tipo de plaza, 145 son de tiempo completo, 18 de tres cuartos de tiempo, 21 de medio tiempo y 81 de asignatura como se puede observar en la **Tabla 7**.

**Tabla 6.** Grado de estudio del personal docente en el 2023.

Personal docente con grado de estudio	2023
Licenciatura	126
Maestría	89
Doctorado	50
<b>TOTAL:</b>	<b>265</b>

**Tabla 7.** Cantidad de Personal Docente por categoría en el 2023.

Catedráticos	2023
Tiempo completo	145
Tres cuartos de tiempo	18
Medio tiempo	21
Asignatura	81

## Cursos de capacitación.

Con la finalidad de continuar mejorando la calidad en el servicio del personal directivo y administrativo que labora en la institución, a través del Programa Anual de Capacitación 2023, organizado por el Departamento de Recursos Humanos, se impartió un curso para personal directivo (**Tabla 8**) y dos para personal administrativo, alguno de ellos ofertados por la Función Pública y el Sistema de Capacitación Virtual para los Servidores Públicos (SICAVISP) (**Tabla 9**).

**Tabla 8.** Cursos para personal directivo en el 2023.

No.	Nombre del curso	Mujeres	Hombres	Total
1	"Diplomado en Liderazgo"	14	12	26

**Tabla 9.** Cursos para personal administrativo en el 2023.

No.	Nombre del curso	Fecha de impartición	Impartido a:	Mujeres	Hombres	Total
1	"Igualdad de Género"	Enero-2023	Administrativos	59	57	116
2	"Atención a la comunidad sorda"	Abril-Mayo 2023	Administrativos	45	52	97

**Línea de acción 1.3.** Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos

### Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Para mejorar los servicios educativos de la institución, garantizando los procesos requeridos por la administración, el personal docente y la comunidad estudiantil, se realizan trabajos de actualización y mantenimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones del instituto, en diferentes áreas y procesos.

#### Mejora a la red de datos del Tecnológico y acceso a Internet

Durante el año 2023 se actualizó la red de fibra óptica conectando el centro de cómputo y 21 edificios del Tecnológico: C1, C2, C3, K, D3, D1, J, R, S, O, Unidad de Gestión Institucional y Desarrollo Institucional (UGyDI), Vestidores (Gradas del campo de fútbol), P, V, F, D2, M, G, A, X, B, el tipo de fibra instalada es monomodo. Esto permitirá tener una mejor conectividad a Internet y hacia los servidores que prestan los servicios a la comunidad tecnológica, esta acción forma parte del plan para incrementar la velocidad del Backbone de la red interna a 10 Gbps.

Para mejorar la conectividad inalámbrica se sustituyeron 4 puntos de acceso inalámbrico en el Centro de Información, 1 en el edificio B4, 1 en el edificio B3, 2 en el edificio A. Se agregaron 2 a la Unidad de Gestión y Desarrollo Institucional (UGyDI), 1 al auditorio del edificio B5, 1 en el interior de la planta baja de Centro de Cómputo, 4 en el edificio D1, 3 para eventos institucionales todos ellos adquiridos en el ejercicio 2022. En el ejercicio 2023 se adquirieron 30 puntos de acceso inalámbrico que se estarán instalando en el transcurso del año 2024,

entre las áreas consideradas para instalarlos se encuentran los edificios D3, P, Q, B3, Gradas, LIIA, B1, K, PAI, O, U, E.

Se adquirieron 12 switches con puertos SPF+ como parte de la renovación tecnológica, los cuales permitirán la conexión a 10Gbps entre el centro de cómputo y el edificio en el que se instalen.

Se duplicó la velocidad de acceso a Internet pasando de 500 Mbps a 1000 Mbps, es importante mencionar que el Internet contratado es dedicado y simétrico de grado empresarial que proporciona baja latencia hacia los centros de datos de los principales proveedores de contenido.

## Mantenimiento al Sistema de Información

Se llevó a cabo la migración de la base de datos del Sistema de Información a uno de los nuevos servidores que se adquirieron durante el año 2022 de esta manera la base de datos ya corre en un servidor con mejores prestaciones y almacenamiento de estado sólido lo cual mejora el servicio que se presta a la comunidad tecnológica para la consulta en el portal del estudiante, el portal del profesor y en los procesos de inscripciones y reinscripciones.

### 1. Nuevos Desarrollos:

Se desarrolló la aplicación para el proceso de Servicio Social, la cual se integró en el portal del estudiante.

### 2. Mantenimientos a los sistemas existentes:

Se realizaron mantenimientos al sistema de información según las solicitudes de los departamentos que la utilizan y se siguen generando reportes para entregar la información solicitada por el Depto. de Servicios Escolares y áreas académicas.

Se continuó con el análisis de performance y mantenimiento a la base de datos del sistema de información del Instituto.

También se realizó la preparación del proceso de reinscripción para los semestres Agosto-Diciembre 2023 y Enero-Junio 2024.

Se adquirieron 2 nuevos servidores para continuar migrando las aplicaciones a infraestructura actual.

## Equipos de cómputo

A fines del año 2023 se realizó la gestión para adquirir 87 computadoras de escritorio y una portátil con capítulo 5000 autorizado en el Programa Operativo Anual (POA) 2023, que se instalarán en el periodo Enero-Junio del 2024 sustituyendo así los equipos obsoletos en los laboratorios de cómputo, para brindar herramientas a los estudiantes para que puedan obtener conocimientos esperados en los programas educativos. En general, el ITToluca, atiende en promedio a 6.9 estudiantes por computadora (**Tabla 10**).

**Tabla 10.** Cantidad de equipos de cómputo en el 2023.

Uso del equipo	Cantidad de equipos
Atención a estudiantes	870
Uso administrativo	355

*\*En el año 2023 se adquirieron un total de 88 equipos de cómputo.*

Se continuó con la actualización de equipos de cómputo mediante unidades de estado sólido en algunas oficinas administrativas y equipos asignados a docentes para hacer más eficiente el trabajo.

### Cursos de TIC's para la comunidad estudiantil.

El ITToluca aprovechando la plataforma de la academia Cisco dio el curso de introducción a la ciberseguridad para los estudiantes de nuevo ingreso y el curso de "Introducción a la ciencia de datos" para toda la comunidad estudiantil, 2,516 estudiantes completaron este último el curso.

Aunado a lo anterior, desde 2009 el ITToluca es sede del Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre (**FLISOL**), mismo que se apertura en beneficio de la comunidad estudiantil y al público en general. En 2023 se llevó a cabo la 14va. Edición de FLISOL, en el cual se consiguió un récord de asistencia con 2 mil 512 participantes registrados; durante el acto inaugural, 2 mil 211 acudieron a las conferencias y en aquellas que contaron con transmisión en vivo se tuvieron 215 visitantes y 175 más en las conferencias virtuales; 291 personas acudieron a los talleres de forma presencial y 20 más al InstallFest; asimismo un aproximado de 600 estudiantes estuvieron en la Conferencia Magistral. En cuanto al reporte estadístico en redes sociales, en Facebook las publicaciones tuvieron un alcance de 5 mil 634 usuarios, 126 seguidores y 2 mil 059 interacciones; en Instagram 97 seguidores y 1 mil 237 interacciones; en Twitch fueron 49 seguidores y 215 interacciones; en Tiktok, se tuvo 268 visitas y 335 interacciones; mientras que en Twitter, se tuvieron 17 mil 030 visualizaciones, 70 seguidores y 125 mil 565 interacciones; todo lo anterior fue posible gracias a los conferencistas de forma virtual o presencial de países como Alemania, Canadá, España, Brasil, Estados Unidos, además de los nacionales y estudiantes participantes de universidades y bachilleratos de la región.

**Línea de acción 1.4.** Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.

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

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) como parte de las Instituciones de Educación Superior (IES) del país, se caracteriza por impulsar el desarrollo social y económico desde una perspectiva de cooperación internacional a través de la movilidad estudiantil y del profesorado que participan en actividades de investigación en materia de educación, ciencia e innovación, en donde es posible compartir las experiencias entre las instituciones que participan.

## Programa de Intercambio Latinoamericano (PILA).

El ITToluca, como miembro de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), participa en el Programa de Intercambio Latinoamericano (PILA), el cual consiste en promover y apoyar la movilidad estudiantil por un semestre con instituciones de educación superior de Colombia, México y Argentina; en esta ocasión el ITToluca participó enviando al estudiante Erick Fuentes Vázquez de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial a la Universidad de Santo Tomás, Colombia. De igual manera, el ITToluca recibió a Paula Daniela Parada Saiz de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de Santo Tomás, Colombia; ambos durante el semestre Agosto-diciembre 2023 (Tabla 11).

**Tabla 11.** Estudiantes que participaron en el Programa PILA 2023.

Nombre	Carrera	Universidad de destino
Erick Fuentes Vázquez	Ingeniería en Gestión Empresarial	Universidad de Santo Tomás, Colombia
Paula Daniela Parada Saiz	Ingeniería Industrial	Instituto Tecnológico de Toluca

## Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (DELFIN).

Otro de los programas de movilidad estudiantil más importantes en el que el ITToluca participa de manera activa de forma anual y que no fue la excepción en 2023 es el Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico” (DELFIN), el cual permite la movilidad a nivel internacional y nacional, en cada una de sus ediciones.

El programa DELFIN, tiene como objetivo el promover e incentivar el interés y participación de los jóvenes por la ciencia y la tecnología, a través de su participación en proyectos de investigación en desarrollo en universidades o instituciones de investigación de países del mundo, por un periodo aproximado de dos meses.

El ITToluca, tuvo un registro total de 23 solicitudes (Tabla 12), de los cuales 21 resultaron beneficiados, teniendo un total de 16 estudiantes realizando estancias en universidades de Colombia, 1 en Universidad de Japón, 1 en Universidad de España y 3 más de instituciones nacionales (Tabla 13).



**Tabla 12.** Solicitudes y becas a estudiantes participantes en el programa DELFIN en el 2023.

Tipo	2023
Solicitudes	23
Becas	21

**Tabla 13.** Estudiantes que participaron en el Programa Delfín 2023.

Nombre	Carrera	Universidad de destino	País	Proyecto
Víctor Manuel Aguirre Valdés	Ingeniería Logística	Corporación Universitaria Americana	Colombia	"Gestión Estratégica Organizacional"
Karina Arriaga Salazar	Ingeniería Química	Universidad Autónoma de Manizales	Colombia	"Remediación Ambiental"
Alan Jordi Avalos Medina	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Corporación Politécnica de La Costa Atlántica	Colombia	"Ciudades Inteligentes"
Thaly Castaño Hernández	Ingeniería en Gestión Empresarial	Fundación Universitaria Colombo Internacional	Colombia	"Innovación, Gestión Empresarial y Emprendimiento"
Frida Lizeth Colin Arriaga	Ingeniería en Gestión Empresarial	Universidad Tecnológica De Bolívar	Colombia	"Creatividad, Emprendimiento e Innovación"
Leonardo Fonseca Flores	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Corporación Politécnica de La Costa Atlántica	Colombia	"Ciudades Inteligentes"
Noel Armin García Astorga	Ingeniería Mecatrónica	Universidad Autónoma de Sinaloa	México	"Instrumentación Electrónica"
Uriel García López	Ingeniería Mecatrónica	Tohoku University	Japón	"A la luna y más allá: Unity y el poder del machine learning en la robótica espacial"
Diego Garduño Benítez	Ingeniería En Logística	Universidad de La Costa	Colombia	"Sostenibilidad Empresarial"

Venecia Shajarit González Victoria	Ingeniería Industrial	Universidad Pontificia Comillas	España	“Modelo de Deep Learning para Vision Artificial en la Industria Mediante la Generación de Muestras Sintéticas con Blender”
Brenda Dalai González Villarreal	Ingeniería en Gestión Empresarial	Fundación Universitaria Colombo Internacional	Colombia	“Innovación, Gestión Empresarial y Emprendimiento”
Erik Rubén Jaimes Hernández	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Corporación Universitaria Rafael Núñez	Colombia	“Analítica de Datos”
Jesús Florencio Martínez Guzmán	Ingeniería en Tecnología de la Información y Comunicaciones	Universidad Tecnológica De Nayarit	México	“Mobile Learning”
Jessica Martínez Patiño	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Corporación Politécnico De La Costa Atlántica	Colombia	“Ciudades Inteligentes”
Montserrat Melgarejo Martinez	Ingeniería en Tecnología de la Información y Comunicaciones	Servicio Nacional de Aprendizaje Sena - Regional Córdoba	Colombia	“Innovación y Desarrollo Tecnológico, Investigación Aplicada”
Alessandra Romero Romero	Ingeniería en Gestión Empresarial	Fundación Universitaria Colombo Internacional	Colombia	“Innovación, Gestión Empresarial y Emprendimiento”
Mary Carmen Ruiz Avila	Ingeniería Industrial	Universitaria Agustiniana Uniagustiniana	Colombia	“Innovación, Emprendimiento y Desarrollo Empresarial”
Edén Jair Sánchez Díaz	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Corporación Politécnico de La Costa Atlántica	Colombia	“Emprendimiento”
Kelly Alitzee Serrano Flores	Ingeniería en Gestión Empresarial	Fundación Universitaria Colombo Internacional	Colombia	“Innovación, Gestión Empresarial y Emprendimiento”
Alex Antonio Suárez Sánchez	Ingeniería en Tecnología de la Información y Comunicaciones	Corporación Universitaria Rafael Núñez	Colombia	“Analítica de Datos”

Brenda Monserrath Torres Méndez	Ingeniería Mecatrónica	Universidad de Guadalajara	México	“Energías Alternas, Mecatrónica y Tecnologías de Manufactura Avanzada”
---------------------------------	------------------------	----------------------------	--------	--

Con el propósito de brindar un mejor servicio a los estudiantes del Instituto Tecnológico de Toluca, en el año 2023 se inició con el proceso de registro de la Coordinación de Lenguas Extranjeras ante TecNM, mismo que se espera obtener en el año 2024. El objetivo de esta es ampliar las habilidades del dominio de un segundo idioma como parte de la formación integral del estudiantado.

Durante el 2023, un total de 1,132 estudiantes se inscribieron para cursar un segundo idioma (Tabla 14).

**Tabla 14.** Cantidad de Estudiantes inscritos en el Centro de Lenguas Extranjeras del ITToluca en el año 2023.

Carrera	Inglés 2023	Alemán 2023
Ingeniería Electromecánica	80	-
Ingeniería Electrónica	47	-
Ingeniería en Gestión Empresarial	148	18
Ingeniería Industrial	157	21
Ingeniería en Logística	91	20
Ingeniería Mecatrónica	169	-
Ingeniería Química	210	-
Ingeniería en Sistemas Computacionales	97	-
Ingeniería en TIC ´S	74	-
<b>TOTAL:</b>	<b>1073</b>	<b>59</b>

## Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

**Línea de acción ET.1.** Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

### Desarrollo Humano.

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca) cuenta con el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIGyND), a través del cual se impulsa una cultura organizacional comprometida con la institucionalización y la transversalización de la igualdad de género, que permita el desarrollo humano de su comunidad, la igualdad sustantiva y la no discriminación; es por ello, que durante el año 2023 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

Con motivo de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer, se llevó a cabo la conferencia magistral “Los desafíos de las mujeres en el Siglo XXI”, impartida por la Dra.

América Luna Martínez, investigadora sobre estudios feministas y de género de la Universidad Autónoma del Estado de México, evento al cual asistieron estudiantes y trabajadoras mujeres.

En esta conferencia, se logró contar con una participación de 305 personas como se muestra en la **(Tabla 15)**.

**Tabla 15.** Participantes en la conferencia "Los desafíos de las mujeres en el Siglo XXI".

Asistentes	Mujeres	Hombres	Total
Estudiantado	78	175	253
Personal	29	23	48
Asistentes totales	<b>107</b>	<b>198</b>	<b>305</b>

De igual manera, el 8 de mayo se llevó a cabo el Foro "Derecho de las mujeres a una vida libre de violencia" contando con los panelistas: Mtra. Luisa Angélica Ortiz Durán, Mtra. Flor Angeli Vieyra Vázquez, Mtra. Anabel Bernal Nava, las primeras representantes del INE Estado de México y la última, docente del ITToluca. Además, participó como moderador el Lic. César Hidalgo Aguilar. Se contó con la asistencia de estudiantes y personal del Tecnológico.

**Tabla 16.** Participantes en el Foro "Derecho de las mujeres a una vida libre de violencia".

Asistentes	Mujeres	Hombres	Total
Estudiantado	35	56	91
Personal	5	3	8
Total	40	58	99

## Desarrollo sustentable.

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en multisitios, establece para todos los tecnológicos que lo integran, el fomento a una cultura de cuidado del medio ambiente, de toda la comunidad tecnológica, haciendo uso racional y eficiente del agua y la energía eléctrica, así como el manejo integral de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y residuos peligrosos.

Por otra parte, este instituto para promover el desarrollo sustentable como única solución para un mejor planeta, desarrolla y opera diversos programas ambientales, tanto a nivel interno como externo a través del Programa Ambiental Institucional (PAI), instaurado desde el 2010; a más de una década de la existencia del PAI, es reconocido por su ardua labor en pro del medio ambiente en toda la región del Valle de Toluca.

Se dio seguimiento al modelo de forestación en el Parque Alameda 2000 del municipio de Toluca, mismo que se inició en el año 2022, con la siembra de 820 árboles durante los fines de semana. Este modelo de forestación desarrollado por el investigador ambientalista, Isaías de la Rosa Gómez, dentro del Programa Ambiental Institucional (PAI) del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), es replicado por autoridades del Ayuntamiento de Toluca, en el Parque Alameda 2000, con el objetivo de asegurar el crecimiento exitoso de los 60 mil árboles recientemente sembrados. Para el año 2023, con la participación de una empresa automotriz y de estudiantes del ITToluca, entre julio y septiembre, se hizo la reposición de árboles que no

lograron echar raíz; además de que se realizó el deshierbe de los árboles una vez terminada la época de lluvias. De igual manera, se les ha colocado lama para que tengan los nutrientes y el calor necesario para su subsistencia antes de la temporada de fríos.

En cuanto al “Programa de Preservación del Nevado de Toluca, Zona Alpina”, en coordinación con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF), se continuó asesorando al Comité de Contingencias del Nevado de Toluca, para dar seguimiento a los trabajos de preservación y de seguridad del ecosistema de la parte alpina, como es el seguimiento al proceso de eutrofización de las lagunas de El Sol y La Luna, así como la limpieza quirúrgica de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

El Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), al formar parte del Grupo Técnico de Contingencias del Nevado de Toluca, celebró en sus instalaciones la 5ta. Sesión Ordinaria, en el mes de marzo. En dicha sesión se habló sobre la importancia de continuar trabajando en las jornadas de limpieza “quirúrgica” de la zona alpina que realiza el voluntariado de escuelas y empresas. Para ello se retomó el trabajo de limpieza de abril a noviembre.

En la sesión, se abordaron aspectos como la implementación de una campaña de difusión audiovisual e infografías para que las personas conozcan el reglamento durante su visita al gran coloso y evitar daños al ecosistema y poner en riesgo la vida de personas, así como las afectaciones que se registran con autos, motocicletas y personas que transitan en veredas no autorizadas, lo que ha causado problemas como suelos erosionados y alta contaminación, por lo que se estudiará su impacto al ambiente en una zona tan frágil como la zona alpina.

En cuanto a los programas del PAI, internamente, se siguieron actividades principales como el programa de acopio de residuos de desechos de la institución para su clasificación, separación y reciclaje, también el Taller de Reúso con cuadernillos y artículos diversos, y la forestación del Parque Alameda 2000 donde el estudiantado puede liberar créditos complementarios o servicio social.

Para generar una mayor cultura en el cuidado del medio ambiente, que logre permear al grueso de la población, el Departamento de Comunicación y Difusión, a través de la Oficina Audiovisual, y en particular, para- fortalecer la Campaña 100% libre de plástico de un solo uso elaboró y difundió 6 videos para historias de redes sociales oficiales del ITToluca, con esto se logró un total de 38,620 visualizaciones. Con esta acción se contribuyó al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) que ostenta este instituto, en materia de difusión.

## **Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.**

**Línea de acción 2.2.** Incrementar la atención a la demanda.

### **Cobertura, inclusión y equidad educativa.**

Fortalecer la cobertura, la inclusión y la equidad educativa en el Instituto Tecnológico de Toluca es prioridad, por lo que se realizan grandes esfuerzos para ampliar la oferta educativa dentro de las condiciones de infraestructura material y recursos humanos que lo permiten, esto con el objetivo de brindar mayores oportunidades de acceso a la educación superior, tanto a jóvenes de los municipios del Valle de Toluca e incluso de estados aledaños a la región, que ven en esta institución y en la entidad mexiquense, la oportunidad de acceso a una oferta

educativa de calidad. En este año 2023, el ITToluca se convirtió en pionero en educación inclusiva para personas sordas, dando acceso a la educación superior a 4 personas (3 hombres y 1 mujer) con discapacidad auditiva en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

La matrícula en el 2023 fue de **6,137** estudiantes a nivel licenciatura inscritos en los 9 programas educativos que oferta la institución, cifra que permitió alcanzar una cobertura de más del 100 % del indicador, logrando un incremento de **3.05%** en comparación con el 2022 y **6.60%** con respecto al 2021 (**Tabla 17**).

**Tabla 17.** Matrícula por género de nivel licenciatura Semestres Agosto–Diciembre de 2021, 2022 y 2023.

Carrera	Nuevo ingreso		Reingreso		2021	2022	2023
	H	M	H	M			
Ingeniería Electromecánica	177	17	293	30	496	482	517
Ingeniería Electrónica	70	10	195	17	350	327	292
Ingeniería en Gestión Empresarial	80	119	216	290	562	632	705
Ingeniería Industrial	157	83	486	335	1013	1062	1061
Ingeniería Industrial (a distancia)	16	8	111	52	160	168	187
Ingeniería en Logística	71	49	213	232	505	515	565
Ingeniería Mecatrónica	186	24	707	116	1,000	1,033	1033
Ingeniería Química	79	121	270	444	855	914	914
Ingeniería en Sistemas Computacionales	155	45	325	93	563	573	618
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	58	22	105	60	253	249	245
<b>Total:</b>	<b>1049</b>	<b>498</b>	<b>2,921</b>	<b>1,669</b>	<b>5,757</b>	<b>5,955</b>	<b>6,137</b>

En el semestre Agosto-Diciembre 2023 se recibieron 3,944 solicitudes de aspirantes para nuevo ingreso (incluyendo las 4 personas sordas) y se aceptaron 1,547 estudiantes, logrando un incremento en la matrícula de nuevo ingreso del **45.12%** (**Tabla 18**).

Una vez más en el semestre Enero-Junio 2023 se implementa el programa de segunda oportunidad (curso propedéutico) para estudiantes que aplicaron examen de nuevo ingreso para el semestre Agosto-Diciembre 2022 y que no lograron un lugar, inscribiéndose un total de 228 estudiantes.

En el nivel de posgrado en el 2023 en el periodo Agosto – Diciembre se tuvieron los siguientes resultados en la matrícula logrando un incremento del 29.85% con respecto al 2022. (**Tabla 19**).

**Tabla 18.** Aspirantes de nuevo ingreso en el 2023.

Programa académico	Aspirantes	Inscritos
Ingeniería Electromecánica	260	194
Ingeniería Electrónica	123	80
Ingeniería en Gestión Empresarial	440	199
Ingeniería Industrial	799	240
Ingeniería Industrial (a distancia)	30	24
Ingeniería en Logística	223	120
Ingeniería Mecatrónica	855	210
Ingeniería Química	489	200
Ingeniería en Sistemas Computacionales	587	200
Ingeniería en TIC'S	138	80
<b>TOTAL:</b>	<b>3944</b>	<b>1547</b>

**Tabla 19.** Matrícula por género de posgrado 2023.

Carrera	Nuevo ingreso		Reingreso		2021	2022	2023
	H	M	H	M			
Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental	3	7	4	7	19	16	21
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	10	0	11	2	11	16	23
Doctorado en Ciencias Ambientales	5	5	12	18	40	35	40
<b>TOTAL:</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>70</b>	<b>67</b>	<b>84</b>

### Acceso, permanencia y egreso de estudiantes.

Con el objetivo de lograr el acceso, permanencia y egreso del estudiantado del ITToluca, se cuenta con el Programa Institucional de Tutorías (PIT), que ofrece acompañamiento académico del profesorado hacia el alumnado, con el objetivo de evitar la deserción escolar y asegurar su permanencia, apoyándolos en el desarrollo de hábitos de estudio y de trabajo. Las tutorías se imparten de forma obligatoria en el primer y segundo semestre y en caso de estudiantes de tercer semestre en adelante que tengan bajo rendimiento académico, también se les da seguimiento a través de tutorías.

En el año 2023 se logró atender dentro del PIT a un total de 4 mil 89 tutorados (**Tabla 20**), cifra que se incrementó en comparación al 2022.

Derivado del incremento de la matrícula de nuevo ingreso, el profesorado que ofreció tutorías tuvo un incremento en comparación al 2022, siendo un total de 345 tutores en el 2023. Cabe aclarar que algunos tutores/as se contabilizan más de una vez, debido a que atienden, en el mismo periodo, a estudiantes de primer semestre, segundo y/o semestres subsecuentes.

**Tabla 20.** Tutorados en el 2023.

Programa Académico	Número de estudiantes tutorados											
	Enero-Junio						Agosto-Diciembre					
	1° Semestre		2° Semestre		3° Semestre o más		1° Semestre		2° Semestre		3° Semestre o más	
H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
Ingeniería Electromecánica	0	0	93	12	67	4	176	18	0	0	22	0
Ingeniería Electrónica	0	0	60	6	59	4	70	10	0	0	22	0
Ingeniería en Gestión Empresarial	0	0	60	70	25	22	81	117	0	0	9	2
Ingeniería Industrial	34	25	91	51	47	34	157	83	34	25	22	11
Ingeniería Industrial a Distancia	0	0	30	15	6	2	16	9	0	0	6	3
Ingeniería en Logística	21	19	47	32	30	16	71	49	21	19	15	4
Ingeniería Mecatrónica	58	12	146	25	99	26	186	24	58	12	37	9
Ingeniería Química	13	20	73	80	80	64	79	121	13	20	21	19
Ingeniería en Sistemas Computacionales	20	6	92	20	69	21	155	44	20	6	54	18
Ingeniería en TIC'S	0	0	39	24	20	13	58	22	0	0	13	6
<b>Subtotal por Género</b>	146	82	731	355	502	206	1049	497	146	82	221	72
<b>Subtotal por semestre</b>	228		1086		708		1546		228		293	
<b>Subtotal por Periodo</b>	2022						2067					
<b>Total:</b>	<b>4089</b>											

\* Con respecto al año 2022, como resultado de acciones del programa de tutorías se incrementó de 3 mil 440 tutorados a 4 mil ochenta y nueve tutorados.

Por otra parte, además del acompañamiento del alumnado durante su estancia en la institución a través de las tutorías y para reducir los índices de reprobación durante estos semestres, los departamentos de Ciencias Básicas y de Desarrollo Académico, implementaron desde hace más de 5 años cursos de nivelación con el acompañamiento de profesores y manejo de la plataforma ALEKS, esta última solo utilizada en nivelación, logrando atender durante el 2023, a un total de 1,522 estudiantes (**Tabla 21**).



**Tabla 21.** Estudiantes atendidos dentro del programa ALEKS en el 2023.

Programa Académico	Número de Docentes Tutores											
	Enero-Junio						Agosto-Diciembre					
	1° Semestre		2° Semestre		3° Semestre o más		1° Semestre		2° Semestre		3° Semestre o más	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Ingeniería Electromecánica	0	0	6	0	9	0	10	0	0	0	5	0
Ingeniería Electrónica	0	0	3	0	6	2	2	2	0	0	2	2
Ingeniería en Gestión Empresarial	0	0	0	7	2	13	1	9	0	0	1	4
Ingeniería Industrial	1	2	4	4	8	8	4	8	1	2	3	3
Ingeniería Industrial a Distancia	0	0	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1
Ingeniería en Logística	0	2	2	2	5	5	2	4	0	2	4	3
Ingeniería Mecatrónica	3	1	7	5	14	8	9	3	3	1	5	4
Ingeniería Química	1	1	2	5	4	15	1	9	1	1	2	5
Ingeniería en Sistemas Computacionales	0	2	0	5	1	8	2	8	0	2	1	8
Ingeniería en TIC'S	0	0	1	3	1	6	2	2	0	0	1	5
<b>Subtotal por Género</b>	5	8	27	31	51	66	34	46	5	8	25	35
<b>Subtotal por semestre</b>	13		62		117		80		13		60	
<b>Subtotal por Periodo</b>	192						153					
<b>Total:</b>	<b>345</b>											

Programa académico	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2022	Estudiantes atendidos (Propedéutico) 2022	Estudiantes atendidos (Nivelación) 2023	Estudiantes atendidos (Propedéutico) 2023 DA
Ingeniería Electromecánica	88	-	194	
Ingeniería Electrónica	65	-	80	
Ingeniería en Gestión Empresarial	89	-	89 198	76
Ingeniería Industrial	128	84	240	77
Ingeniería en Logística	69	49	120	
Ingeniería Mecatrónica	152	88	210	79
Ingeniería Química	109	74	200	66
Ingeniería en Sistemas Computacionales	93	49	200	78
Ingeniería en TIC'S	60	-	80	
<b>TOTAL:</b>	<b>853</b>	<b>344</b>	<b>1522</b>	<b>376</b>

\* En el año 2023 se presenta un aumento, con respecto al año 2022, en la atención de estudiantes en ambos programas derivado del inicio del regreso a clases presenciales en las diferentes instituciones educativas.

\*\* Se menciona que los estudiantes en propedéutico no utilizaron el sistema ALEKS

## Becas Estudiantiles.

Las Becas Escribiendo el Futuro conocida como Beca Benito Juárez, tiene catalogado al Instituto Tecnológico de Toluca, como Escuela susceptible no prioritaria para nuevas becas. Se tienen actualmente 116 becas que son por continuidad mismas que fueron otorgadas desde el año 2019 y aún se mantienen.

Se hacen esfuerzos por mantener la permanencia del estudiantado y evitar el abandono escolar e incrementando el egreso exitoso, en este caso se tiene el apoyo de la Beca que otorga el gobierno federal: Jóvenes Escribiendo el Futuro, actualmente se tienen 116 becas, mismas que son por continuidad, las cuales fueron otorgadas desde el año 2019. **(Tabla 22).**

**Tabla 22.** Alumnos Becados en el 2023.

Género	Total
Hombres	68
Mujeres	48
<b>TOTAL:</b>	<b>116</b>

## Eficiencia terminal.

La Institución continúa trabajando en estrategias para lograr la culminación de estudios de nuestro alumnado, a través de programas como el de tutorías, cursos de nivelación en asignaturas relacionadas con las Ciencias Básicas durante la trayectoria del estudiantado.

En cuanto a número de egresados, durante los semestres Enero-Junio y Agosto-Diciembre del 2023, se registró un total de **698** egresados de nivel licenciatura tanto de modalidad escolarizada como a distancia **(Tabla 23 y 24)**, y un total de **451** que se titularon **(Tabla 25 y 26)**. Cabe hacer mención, que el indicador programado para el 2023 en cuanto a la eficiencia terminal fue del 30% del cual se logró alcanzar el porcentaje del 15% de indicador de titulación con relación a la cohorte generacional.

Es importante señalar que para el 2023 se continuó con la opción de titulación a distancia, la cual se comenzó a emplear en el periodo de la contingencia sanitaria derivada del SARS-cov 19, lo que ha permitido titular a personas egresadas que por razones laborales o por cambio de residencia no les había sido posible realizar este proceso de manera presencial.

**Tabla 23.** Egresados en el Semestre Enero-Junio de 2023.

Programa Educativo	H	M	Total
Ingeniería Electromecánica	1	12	13
Ingeniería Electrónica	0	39	39
Ingeniería en Gestión Empresarial	26	18	44
Ingeniería Industrial	51	72	123
Ingeniería Industrial (a Distancia)	4	3	7

Ingeniería en Logística	9	44	53
Ingeniería Mecatrónica	19	15	34
Ingeniería Química	28	22	50
Ingeniería en Sistemas Computacionales	6	15	21
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	8	4	12
<b>TOTAL:</b>	<b>152</b>	<b>244</b>	<b>396</b>

**Tabla 24.** Egresados en el Semestre Agosto–Diciembre de 2023.

Programa Educativo	H	M	Total
Ingeniería Electromecánica	27	2	29
Ingeniería Electrónica	8	2	10
Ingeniería en Gestión Empresarial	12	20	32
Ingeniería Industrial	48	35	83
Ingeniería Industrial (a Distancia)	5	5	10
Ingeniería en Logística	8	20	28
Ingeniería Mecatrónica	28	6	34
Ingeniería Química	10	22	32
Ingeniería en Sistemas Computacionales	24	8	32
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	4	8	12
<b>TOTAL:</b>	<b>174</b>	<b>128</b>	<b>302</b>

**Tabla 25.** Titulados en el Semestre Enero–Junio de 2023.

Programa Educativo	H	M	Total
Ingeniería Electromecánica	21	2	23
Ingeniería Electrónica	5	0	5
Ingeniería en Gestión Empresarial	4	8	12
Ingeniería Industrial	15	10	25
Ingeniería Industrial (a Distancia)	0	0	0
Ingeniería en Logística	10	5	15
Ingeniería Mecatrónica	28	1	29
Ingeniería Química	10	12	22
Ingeniería en Sistemas Computacionales	11	1	12
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	1	1	2
<b>TOTAL:</b>	<b>105</b>	<b>40</b>	<b>145</b>

**Tabla 26.** Titulados en el Semestre Agosto–Diciembre de 2023.

Programa Educativo	H	M	Total
Ingeniería Electromecánica	17	2	19
Ingeniería Electrónica	14	0	14
Ingeniería en Gestión Empresarial	10	15	25
Ingeniería Industrial	50	29	79
Ingeniería Industrial (a Distancia)	0	0	0
Ingeniería en Logística	10	18	28
Ingeniería Mecatrónica	49	6	55
Ingeniería Química	23	25	48
Ingeniería en Sistemas Computacionales	17	8	25
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	4	9	13
<b>TOTAL:</b>	<b>194</b>	<b>112</b>	<b>306</b>

En lo que respecta al estudiantado que logró obtener su título profesional, a través del EGEL, que ofrece el CENEVAL, se lograron titular en el 2023, un total de **38** personas egresadas. (Tabla 27).

**Tabla 27.** Titulados por la opción EGEL en el 2023.

Programa Educativo	2023
Ingeniería Electromecánica	4
Ingeniería Electrónica	3
Ingeniería Industrial	15
Ingeniería Mecatrónica	5
Ingeniería Química	4
Ingeniería en Sistemas Computacionales	7
<b>TOTAL:</b>	<b>38</b>

### Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

**Línea de acción ET.2.** Establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión en el TecNM.

Con la finalidad de promover una cultura libre de violencia y no discriminación, así como de mejorar y mantener un clima organizacional armonioso, se cuenta con los siguientes dos mecanismos de denuncia:

- 1) Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso

sexual, cuyos objetivos esenciales son:

- ▶ Establecer medidas específicas para prevenir conductas de hostigamiento sexual y acoso sexual en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF) y promover una cultura institucional de igualdad de género y un clima laboral libre de violencia.
  - ▶ Definir mecanismos para orientar y, en su caso, brindar acompañamiento especializado ante las autoridades competentes a la presunta víctima de hostigamiento sexual y acoso sexual, a fin de garantizar la no revictimización y el acceso a la justicia.
  - ▶ Señalar las vías e instancias competentes al interior de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF), que pueden conocer y, en su caso, investigar o sancionar el hostigamiento sexual y acoso sexual.
- 2) Procedimiento para la prevención, atención de denuncias sobre actos u omisiones cometidos por servidoras y servidores públicos en contra de las normas éticas que rigen su actuación en el Tecnológico Nacional de México (M00-SC-AC-026), cuyo objetivo es contar con un procedimiento que permita al Subcomité de ética y de prevención de conflictos de interés, la recepción y atención de las denuncias que se presenten por probable incumplimiento al Código de Ética de los servidores públicos del gobierno federal, así como el Código de Conducta del TecNM.

Cabe mencionar que estos instrumentos se difunden a todo el personal vía la página web del ITToluca, además se ha implementado de manera permanente la campaña de difusión de los valores del Código de Conducta del TecNM entre el personal, mediante el diseño de material digital, así como la entrega de material de la Secretaría de la Función Pública.

**Objetivo 3.** Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

**Línea de acción 3.1** Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en las esferas físico- corporal, social, emocional e intelectual cognitivo.

## Formación integral de los estudiantes.

La formación integral del estudiantado es vital para forjar los conocimientos y habilidades que le permitan desenvolverse en la vida de forma personal y profesional, esto es a través de actividades extraescolares en el ámbito artístico, cultural, cívico y deportivo, con lo cual se complementa la construcción de seres sensibles y empáticos con la sociedad, pero también capaces de comprender su entorno así como detonar su potencial creativo y capacidad de sana competencia.

## Actividades deportivas y recreativas.

En lo que respecta a las actividades deportivas y recreativas, la Oficina de Promoción Deportiva del Departamento de Actividades Extraescolares presentó a la comunidad estudiantil una variedad de disciplinas, entre las que se incluyen softbol, béisbol, básquetbol, voleibol, fútbol soccer, atletismo, natación, taekwondo, hapkido, yoga, fútbol americano y ajedrez. Es de destacar que el deporte de fútbol americano, se retomó después de casi tres

décadas y fue en octubre de 2023 cuando inició el equipo representativo de “Los Halcones” su primer temporada en la Liga de la Organización de Fútbol Americano México Oriente.

Todas las disciplinas abiertas al estudiantado se trabajaron con el propósito de preparar a los estudiantes para su participación en eventos deportivos programados y coordinados por el Tecnológico Nacional de México (TecNM) como el Evento Prenacional Deportivo realizado en el Instituto Tecnológico de Pachuca, con la asistencia de los equipos representativos del ITToluca de futbol soccer, voleibol, basquetbol, atletismo y natación, en todas en sus ramas varonil y femenil. Asimismo, la participación en el Evento Nacional Deportivo llevado a cabo en el Instituto Tecnológico de Durango, con los equipos de futbol soccer varonil, voleibol de playa varonil, natación y atletismo en ambas ramas.

Durante el año 2023, se contabilizó la participación de un total de mil 847 estudiantes los cuales realizaron su actividad deportiva para liberar su crédito extraescolar o que forman parte de los equipos selectivos, todas estas actividades ofrecidas por la institución.

Los equipos representativos que asistieron al Evento Prenacional Deportivo con sede en el Instituto Tecnológico de Pachuca del 04 al 09 de junio del 2023, se muestran en la **(Tabla 28)**.

**Tabla 28.** Equipos representativos del ITToluca en el Evento Prenacional Deportivo, Instituto Tecnológico de Pachuca 2023.

Equipos por Disciplina	Rama	No. Estudiantes	Uniformes
Natación	Varonil	6	Licra
	Femenil	4	Traje de baño
Atletismo	Varonil	8	Playera y licra
	Femenil	9	Playera y licra
Ajedrez	Varonil	5	Playera
	Femenil	4	Playera
Voleibol	Varonil	12	Playera y licra
	Femenil	12	Playera y licra
Voleibol Playa	Varonil	3	Playera y short
	Femenil	3	Top y licra
Basquetbol	Varonil	12	Playera y short
	Femenil	12	Playera y short
Futbol	Varonil	18	Playera y short
	Femenil	18	Playera y short
<b>TOTAL DE ALUMNOS</b>		126	

*\*Uniformes proporcionados por el ITToluca.*

### Actividades Culturales, Artísticas y Cívicas.

Indudablemente, las actividades culturales, artísticas y cívicas promovidas por el Departamento de Actividades Extraescolares, a través de la encomiable labor de la Oficina de Promoción Cultural, desempeñan un papel fundamental en el enriquecimiento del desarrollo integral de nuestros estudiantes. Durante el año 2023, estas actividades no solo fueron una

opción de participación, sino una ventana hacia la exploración y el florecimiento de habilidades y sensibilidades.

Fueron un total de 816 estudiantes que se sumaron a las diversas propuestas culturales, que incluyeron expresiones artísticas como teatro, danza folklórica, rondalla, danza árabe, cine club, dibujo artístico, pintura, fotografía, ensamble versátil y ritmos latinos (salsa, tango, moderna). Estas actividades no solo les brindaron la oportunidad de expresar su creatividad, sino que también fomentaron el desarrollo de habilidades sociales, la apreciación estética y la construcción de identidad cultural.

Cabe destacar la participación activa de 78 estudiantes en la Banda de Guerra y Escolta del ITToluca, una contribución significativa que va más allá de la mera ejecución musical, siendo un ejercicio que fortalece la disciplina, el trabajo en equipo y el sentido de pertenencia.

Estos eventos culturales no solo son un reflejo de la diversidad artística en nuestra institución, sino que también constituyen una plataforma donde los estudiantes pueden forjar conexiones más profundas con su entorno, expresar sus inquietudes y contribuir al enriquecimiento del ambiente académico. En definitiva, estas actividades trascienden la mera recreación para convertirse en pilares fundamentales en la formación de individuos completos, críticos y conscientes de su papel en la sociedad.

**Línea de acción 3.2.** Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación.

Con el firme propósito de fortalecer las dimensiones cultural, cívica y deportiva en el ámbito académico, se llevaron a cabo diversas presentaciones tanto dentro como fuera de los confines institucionales. Estas manifestaciones culturales no solo constituyen una plataforma para destacar el talento y la creatividad de los estudiantes, sino que también fomentan un sentido de identidad y pertenencia a la comunidad educativa. Las presentaciones internas, realizadas en auditorios y espacios designados, ofrecieron a los participantes la oportunidad de compartir sus habilidades artísticas y cívicas con la comunidad académica, contribuyendo así a la creación de un entorno enriquecido y diverso.

Además de las presentaciones, se organizaron torneos internos que abarcaban diversas disciplinas deportivas y culturales. Estos torneos no solo promovieron la sana competencia y el trabajo en equipo entre los estudiantes, sino que también fortalecieron el sentido de camaradería y colaboración dentro de la institución. La participación activa en torneos internos permitió a los estudiantes desarrollar habilidades deportivas, cívicas y culturales, contribuyendo así a su crecimiento integral y bienestar.

Asimismo, como parte del compromiso con la excelencia y la proyección de la institución, se fomentó la participación en torneos externos. La representación del establecimiento en competencias fuera de la institución no solo amplió la visibilidad y el reconocimiento del nombre de la institución, sino que también proporcionó a los estudiantes una oportunidad única de enfrentarse a desafíos más amplios y de interactuar con sus pares de otras instituciones educativas. Esta participación externa no solo es un testimonio del compromiso con la excelencia, sino también un medio efectivo para la promoción de valores cívicos, culturales y deportivos entre los estudiantes.

Durante el año 2023 los grupos culturales participaron en eventos intramuros; entre los cuales destaca su participación en el evento del día del niño en el mes de abril, donde los grupos de danza árabe, ensamble versátil y teatro amenizaron dichos eventos.

En el mes de mayo los estudiantes del taller de artes plásticas, fotografía y, los grupos de la Tuna de Ingenieros “Orgullo Halcón” y el grupo representativo de teatro “Matraca” participaron en la etapa regional del Encuentro Nacional de Arte y Cultura del TecNM, en el cual el grupo de teatro logró el pase al evento nacional.

Dentro de la celebración del día del estudiante, se organizaron diferentes actividades extraescolares, como la final de fútbol del torneo interno integrado por las diferentes carreras que oferta el instituto, además de un encuentro de bandas de rock, donde los estudiantes mostraron sus habilidades musicales.

En el mes de agosto se realizó el XXXIX Encuentro Nacional de Arte y Cultura del TecNM con sede en el Instituto Tecnológico de Apizaco, con la participación del grupo de teatro “Matraca”.

Para celebrar el día de muertos a final del mes de octubre, se llevó a cabo el Concurso de Ofrendas y Calaveras Literarias, participando 9 ofrendas, una por cada carrera que oferta el ITToluca. Además, se diseñó la ofrenda monumental por los promotores de artes plásticas del Departamento de Extraescolares, participando en su montaje los estudiantes de los diferentes talleres, tanto deportivos, cívicos y culturales. Para concluir el evento, los estudiantes de los talleres de danza folclórica, ritmos latinos, teatro, tuna y rondalla, presentaron un ensamble musical.

En el mes de noviembre estudiantes de los talleres culturales participaron en el desfile monumental de catrines y catrinas “Catrineando” en la ciudad de Toluca y, en el mes de diciembre, se cerró el año con la presentación de la pastorela tradicional que el grupo de teatro preparó para la comunidad tecnológica.

En cuanto a los eventos extramuros se participó en 35 presentaciones fuera de la institución, en escuelas públicas y privadas de diversos niveles educativos, con los grupos de danza árabe, rondalla, tuna, teatro y folclor. De igual manera, los estudiantes de artes plásticas expusieron algunas piezas de gráfica de la técnica de grabado en el museo de la estampa de la ciudad de Toluca.

Por su parte, la Banda de Guerra y Escolta del ITToluca, participó en eventos oficiales dentro de la institución, tal como ceremonias de titulación y de graduación, así mismo se solicitó y aprobó su participación en más de 25 eventos cívicos fuera de la institución. Así mismo, se participó en el evento Regional de Bandas de Guerra y Escolta de TecNM en el Tecnológico de Estudios Superiores de San Francisco del Rincón en el estado de Guanajuato, donde se obtuvo su pase al evento nacional con sede en el Tecnológico de Estudios Superiores de Escárcega, Campeche a realizarse en el año 2024 (**Tabla 29**).



**Tabla 29.** Eventos en los que participaron los grupos representativos deportivos del ITToluca, en el 2023.

EQUIPOS	RAMA	EVENTO	LUGAR	FECHA
Fútbol	Varonil	Universiada Fase Estatal	Estado de México	Marzo, 2023
		LXV Evento Nacional deportivo	Durango, Durango	Octubre, 2023
		Liga Nuestro deporte 2023	Valle de Toluca	Ene-Nov 2023
	Femenil	2° Torneo de la amistad Cumbres	Toluca, México	Nov, 2023
Voleibol de sala	Varonil y Femenil	Universiada Fase Estatal	Estado de México	Marzo, 2023
Voleibol de playa	Varonil	Universiada Fase Estatal	Estado de México	Marzo, 2023
		LXV Evento Nacional Deportivo	Durango, Durango	Octubre, 2023
	Femenil	Universiada Fase Estatal	Estado de México	Marzo, 2023
Básquetbol	Varonil y femenil	Universiada Fase Estatal	Estado de México	Marzo, 2023
		Torneo Intertecs basquetbol 2023	Metepec, México	Noviembre, 2023
Atletismo	Varonil y femenil	Universiada Fase Estatal	Estado de México	Marzo, 2023
		LXV Evento Nacional deportivo	Durango, Durango	Octubre, 2023
Taekwondo	Varonil y femenil	Campeonato intertecs 2023	Metepec, México	Noviembre, 2023
Fútbol Americano	Varonil	Liga OFAMO	Valle de México	Octubre – diciembre 2023

**Línea de acción 3.3.** Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.

### Unidad Interna de Protección Civil

En el año 2023, se actualizó la unidad interna de protección civil

### Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

**Línea de acción ET.3.** Fomentar entre los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable.

Con la finalidad de identificar el estado del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIGyND), en particular en su cumplimiento de los 14 requisitos de la Norma Mexicana NMX-R-025SCFI-20015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, se llevaron a cabo dos auditorías internas. Una en el mes de febrero y otra en el mes de diciembre del año 2023.

El equipo auditor estuvo conformado por cuatro docentes de sexo femenino y un docente masculino.

Es importante mencionar que el ITToluca cuenta con la certificación Norma Mexicana NMX-R-025SCFI-20015 desde el año 2017, cuyos beneficios más importantes derivan en generar un clima laboral en igualdad de oportunidades y respeto para todas las personas, así como promover un empleo digno, impulsando su desarrollo personal y profesional, además de incrementar de manera gradual, el nivel de accesibilidad de las instalaciones para personas con discapacidad.

## **Eje Estratégico 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.**

**Objetivo 4.** Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.

**Línea de acción 4.1.** Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento.

El desarrollo de investigación científica y tecnológica de alta calidad en beneficio de los diferentes sectores de la sociedad requiere de capital humano de alta especialización que contribuya con sus competencias profesionales para atender los Programas Nacionales Estratégicos para ello se incorporaron al núcleo académico de la División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPI), 6 docentes del Programa del Investigadoras e Investigadores COMECyT, y 6 del programa de estancias posdoctorales por México, además de 1 investigadora por México del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT), contribuyendo con esto al proyecto de consolidación de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental y el Doctorado en Ciencias Ambientales con registro en el SNP del CONAHCYT, así como la apertura del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería para el año 2024 .

El profesorado del ITToluca (16 investigadoras y 13 investigadores) desarrolló proyectos de investigación de alta calidad que les permitió presentar productos académicos para el ingreso y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), de los cuales 3 incrementaron su nivel del reconocimiento por el CONAHCYT (**Tabla 30**).

**Tabla 30.** Profesorado investigador en el SNII 2023.

No.	Nombre del docente	Nivel
1	Sonia Álvarez García	C
2	Ángel Balbuena Serrano*	C
3	Juan Carlos Contreras Ruiz	C
4	Vianney Diaz Blancas***	C
5	Samantha Yadira Pinedo Hernández***	C
6	Roberto Alejo Eleuterio	1

7	Yolanda Alvarado Pérez	1
8	Liliana Argueta Figueroa**	1
9	Guillermo Carbajal Franco	1
10	María del Carmen Carreño de León	1
11	Luis Alberto Desales Guzmán	1
12	María del Carmen Díaz Nava	1
13	Nicolás Flores Álamo	1
14	Beatriz García Gaitán	1
15	Alfredo García González*	C
16	José Luis García Rivas	1
17	Julio César González Juárez	1
18	María del Consuelo Hernández Berriel	1
19	Celso Hernández Tenorio	1
20	Ma. Guadalupe Macedo Miranda	1
21	Claudia Rosario Muro Urista	2
22	Eréndira Rendón Lara	1
23	Nayely Torres Gómez	1
24	Rosa Elvira Zavala Arce	1
25	Pedro Ávila Pérez	2
26	Genoveva García Rosales	2
27	Francisco Javier Illescas Martínez	2
28	María Sonia Mireya Martínez Gallegos	2
29	Juan Horacio Pacheco Sánchez	2

*\*Programa Investigadoras e investigadores COMECYT*

*\*\* Investigadora por México CONAHCYT*

*\*\*\* Estancia posdoctoral por México CONAHCYT*

En el 2023, de los 144 Profesores de Tiempo Completo (PTC), un total de 32 docentes cuentan con estudios de posgrado y con Perfil Diseñable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), otorgado por Tecnológico Nacional de México y que tiene como objetivo que los beneficiarios obtengan las capacidades de investigación y docencia, así como el desarrollo tecnológico e innovación con alto sentido de responsabilidad social capaz de transformar su entorno por medio de la articulación de investigación en cuerpos académicos. **(Tabla 31).**

**Tabla 31.** Relación de profesores con Perfil Deseable en el 2023.

No.	Nombre del Docente	Vigencia Inicio – Término	Grado académico
1	Abúndez Barrera Itzel María	21/12/2021 al 20/12/2024	Maestría
2	Dorian Aguirre Brito	14/07/2023 al 13/07/2026	Doctorado
3	Roberto Alejo Eleuterio	21/12/2021 al 20/12/2024	Doctorado
4	Yolanda Alvarado Pérez	30/12/2022 al 29/1/2025	Doctorado
5	Manuel Antonio Borja Salín	12/10/2020 al 11/10/2023	Doctorado
6	Norma Otilia Calderón Ríos	30/12/2022 al 29/12/2025	Maestría
7	Víctor Raúl Camargo Ruíz	14/07/2023 al 13/07/2026	Maestría
8	Guillermo Carbajal Franco	12/10/2020 al 11/10/2023	Doctorado
9	Margarito Carbajal Suárez	14/07/2023 al 13/07/2026	Maestría
10	María del Carmen Carreño de León	21/12/2021 al 20/12/2024	Doctorado
11	Ana Margarita Cervantes Carbajal	14/07/2023 al 13/07/2026	Maestría
12	Fredy Cuellar Robles	14/07/2023 al 13/07/2026	Doctorado
13	Isaías De la Rosa Gómez	12/10/2020 al 11/10/2023	Doctorado
14	María del Carmen Díaz Nava	12/10/2020 al 11/10/2026	Doctorado
15	Sergio Díaz Zagal	30/12/2022 al 29/12/2025	Doctorado
16	Nicolás Flores Álamo	30/12/2022 al 29/12/2025	Doctorado
17	Beatriz García Gaitán	14/07/2023 al 13/07/2026	Doctorado
18	José Luis García Rivas	14/07/2023 al 13/07/2026	Doctorado
19	Genoveva García Rosales	21/12/2021 al 20/12/2024	Doctorado
20	María del Consuelo Hernández Berriel	21/12/2021 al 20/12/2024	Doctorado
21	Celso Hernández Tenorio	21/12/2021 al 20/12/2024	Doctorado
22	Francisco Javier Illescas Martínez	12/10/2020 al 11/10/2023	Doctorado
23	María de la Luz Jiménez Núñez	30/12/2022 al 29/12/2025	Doctorado
24	Ma. Guadalupe Macedo Miranda	12/10/2020 al 11/10/2023	Doctorado
25	María Sonia Mireya Martínez Gallegos	21/12/2021 al 20/12/2024	Doctorado
26	Hilda Moreno Saavedra	30/12/2022 al 29/12/2025	Doctorado
27	Claudia Rosario Muro Urista	12/10/2020 al 11/10/2026	Doctorado
28	Lucía Ordoñez Hernández	14/07/2023 al 13/07/2026	Maestría
29	Manuel Ortiz Fosado	14/07/2023 al 13/07/2026	Maestría
30	María del Pilar Palomar Fuentes	13/10/2023 al 12/10/2026	Maestría
31	Eréndira Rendón Lara	12/10/2020 al 11/10/2023	Doctorado
32	Rosa Elvira Zavala Arce	21/12/2021 al 20/12/2024	Doctorado
32	Ana Luisa Zenteno Bonola	30/12/2022 al 29/12/2025	Maestría

Del conjunto de docentes-investigadores, con alto grado de especialización, a través de su constante actividad académica, experiencia en la docencia y en la formación de capital humano, han logrado la habilitación para la generación y aplicación del conocimiento a través de líneas de investigación conjunta, lo que ha llevado a que el ITToluca, tenga 7 cuerpos académicos (**Tabla 32**), que permiten contribuir a impartir una educación con calidad y de los

cuales tres han alcanzado el máximo grado de consolidación, un cuerpo académico está en Consolidación y tres más en formación.

**Tabla 32.** Cantidad de Cuerpos Académicos en el 2022 y 2023.

Grado de Cuerpo Académico	2022	2023
En formación	3	3
En consolidación	2	1
Consolidado	2	3

**Línea de acción 4.2.** Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) del ITToluca desarrollaron proyectos de investigación que atienden el eje estratégico del TecNM número dos a través de la convocatoria de proyectos financiados de “Investigación, científica y desarrollo tecnológico” y de “Desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes”, con los cuales se fortalece el quehacer científico y tecnológico de los programas de posgrado y la formación de capital humano de alta calidad. Se registraron 7 proyectos (**Tabla 33**).

**Tabla 33.** Proyectos financiados por el TecNM en el año 2023.

No.	Nombre del proyecto	Responsable
1	Software para encontrar similitudes de estructuras cristalográficas metal-oxígeno (M-O) y metal-dioxígeno ((M-O) <sub>2</sub> ) con técnicas de minería de datos.	Eréndira Rendón Lara
2	Propuesta de un relleno sanitario desde la perspectiva de la sostenibilidad.	María del Consuelo Hernández Berriel
3	Desarrollo y caracterización de membranas de polisulfona copolimerizada con materiales estímulo-responsivos para mejorar su funcionalidad en la desalación en efluentes salinos.	Claudia Rosario Muro Urista
4	Evaluación del efecto de iones interferentes sobre la adsorción del colorante amarillo 5 disuelto en agua, en un criogel de quitosano y celulosa.	Rosa Elvira Zavala Arce
5	Evaluación de la contaminación por materia orgánica y color en el curso alto del río Lerma.	Pedro Ávila Pérez
6	Recubrimiento de placas bipolares de celdas de combustible de intercambio protónico con polipirrol.	Hilda Moreno Saavedra
7	Determinación y cuantificación de microplásticos en agua en la presa de Valle de Bravo, Estado de México.	Francisco Javier Illescas Martínez

Con la finalidad de robustecer el desarrollo tecnológico y la innovación, las especialidades de Ingeniería Eléctrica y Electrónica e Ingenierías fomentaron la participación de los estudiantes en los diferentes eventos tecnológicos celebrados en 2023, en el mes de abril de 2023, estudiantes de Ingeniería Mecatrónica del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), trabajaron en el proyecto de investigación aplicada en un vehículo eléctrico como parte de la materia de Internet de las cosas, con el objetivo de convertirlo en un robot autónomo con

inteligencia artificial acorde con las necesidades de las personas que pudieran requerir movilizarse al interior de las instalaciones del instituto ya sea por discapacidad motriz o visual.

En agosto de 2023, se celebró la sede de la Feria de Seguridad y Tecnología "Juntos por Metepec", con el propósito de fomentar la participación juvenil en la solución de problemáticas que promuevan la seguridad en el municipio de Metepec. En esta convocatoria, un total de 110 proyectos fueron inscritos, de los cuales 30 resultaron seleccionados como finalistas. Es relevante destacar que 23 de estos proyectos fueron propuestos por estudiantes del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca).

La exhibición de los 30 proyectos finalistas en forma de prototipo tuvo lugar en el Gimnasio-Auditorio del ITToluca. Durante este evento, Jesús Alberto Ramírez Manzur, Director de Seguridad Pública y Tránsito del Ayuntamiento de Metepec, expresó su gratitud hacia la participación de los jóvenes de las instituciones colaboradoras, que incluyeron al ITToluca, el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) No. 203 y la Universidad Mexiquense del Bicentenario (UMB) Unidad Lerma.

Una de las propuestas presentadas fue desarrollada por Tiara Itzel Mejía Mejía, estudiante del ITToluca, quien presentó un proyecto para incorporar bicicletas eléctricas equipadas con alarma y GPS a la flota policial del municipio. Este proyecto, diseñado para adaptarse a las necesidades específicas de la fuerza policial, no solo busca mejorar la eficiencia operativa, sino también promover la responsabilidad ambiental.

Es relevante resaltar el compromiso y la participación activa de los estudiantes del ITToluca en esta iniciativa, demostrando su capacidad para proponer soluciones innovadoras a desafíos sociales importantes.

El equipo de Robotics and Automation Society (RAS) del TecNM- Instituto Tecnológico de Toluca, equipo multidisciplinario de las ingenierías de Electrónica, Mecatrónica y Electromecánica, participó en el "Campeonato Internacional RECF-STEM 2023 Signature Event" presentado por la Academia STEM Iberoamérica y The Robotics Education & Competition Foundation (RECF) durante los días 31 de octubre y 1º de noviembre, logrando obtener el primer lugar en la categoría de Robótica Colaborativa y Automatización.

El campeonato internacional se llevó a cabo el 31 de octubre de 2023 en el Centro de Convenciones y Exposiciones de Morelia, en el estado de Michoacán. Y contó con la participación de más de 80 Instituciones de educación de nivel básico, media Superior y superior de México, así como de equipos de robótica conformados por estudiantes de todo el mundo.

El 20 de noviembre de 2023, la rama estudiantil de la RAS, compuesta por estudiantes de diversas carreras como Electrónica, Mecatrónica, Electromecánica y Gestión Empresarial, en colaboración con el Capítulo Estudiantil del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE), llevó a cabo la segunda edición de la competencia "RAS Competition". El evento tuvo como principal objetivo fomentar el interés y las habilidades en el ámbito de la robótica entre los estudiantes. En esta ocasión, la competencia contó con la participación de seis instituciones educativas de nivel superior y medio superior de la región. Destacó la participación del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECYTEM) de Nicolás Romero, que obtuvo múltiples premios, incluyendo el primer, segundo y tercer lugar en la competencia de seguidor de línea, así como en la categoría profesional de Minisumo, en la categoría amateur de Minisumo, el primer lugar fue alcanzado por equipos

del Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), mientras que el tercer lugar fue obtenido por el equipo del Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan (TESH).

**Objetivo 5.** Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.

**Línea de acción 5.1.** Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.

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

Acorde a lo establecido por la Ley General de Educación Superior, la vinculación debe contribuir al desarrollo social, cultural, científico, tecnológico, humanístico, productivo y económico del país, a través de la formación de personas con capacidad creativa, innovadora y emprendedora con un alto compromiso social que pongan al servicio de la nación y de la sociedad sus conocimientos; establecer la coordinación, promoción, vinculación, participación social, evaluación y mejora continua de la educación superior en el país y regular la participación de los sectores público, social y privado en la educación superior.

Durante el año 2023, se realizó la firma de convenios de colaboración con el propósito de que los estudiantes tengan acceso a realizar sus residencias profesionales, servicio social, entre otros, siendo un total de 42 convenios vigentes durante el 2023 los registrados; información que se muestra en la (Tabla 34).

**Tabla 34.** Convenios de colaboración del ITToluca 2023.

N°	EMPRESA	SECTOR	GIRO	MODALIDAD	ALCANCE	VIGENCIA	
						INICIO	TERMINO
1	AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE LERMA, ESTADO DE MÉXICO	PÚBLICO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	17/03/2023	31/12/2024
2	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN TÉCNICA	PÚBLICO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	06/30/2023	6/30/2026
3	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN TÉCNICA	PÚBLICO	TERCIARIO	CONVENIO ESPECIFICO	NACIONAL	06/30/2023	6/30/2026
4	CMX360 S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	21/08/2023	21/08/2026
5	CMX360 S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	10/10/2023	10/10/2026
6	COMERCIALIZADORA AKLOR S.A DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	08/18/2023	8/18/2026
7	COMERCIALIZADORA AKLOR S.A DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	08/19/2023	8/19/2026
8	CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	PÚBLICO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	06/05/2023	8/15/2024
9	CONSTRUCTORA Y OPERADORA DE RELLENOS SANITARIOS S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	02/05/2023	02/05/2025
10	DISTRIBUIDORA DE MÁQUINAS JM S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	24/04/2023	24/04/2025
11	DISTRIBUIDORA DE MÁQUINAS JM S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	24/04/2023	24/04/2025
12	ELRING KLINGER MEXICO S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	09/06/2023	09/06/2026
13	ELRING KLINGER MEXICO S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	20/06/2023	20/06/2026
14	EQUIPO TOLLOCAN S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	02/07/2023	02/07/2027
15	GELITA MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	18/01/2023	18/01/2025
16	HBPO MÉXICO S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	17/10/2023	17/10/2026
17	HBPO MÉXICO S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	16/10/2023	16/10/2027

18	HUBBELL PRODUCTS MEXICO S. DE R.L. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	06/26/2023	6/26/2026
19	HUBBELL PRODUCTS MEXICO S. DE R.L. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	06/27/2023	6/27/2026
20	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUASCALIENTES	PÚBLICO	TERCIARIO	ACUERDO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL	NACIONAL	18/08/2023	18/08/2033
21	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD JUAREZ	PÚBLICO	TERCIARIO	ACUERDO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL	NACIONAL	21/08/2023	21/08/2033
23	INTEGRADORA EMPRESARIAL DE NEGOCIOS S. DE R.L. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	24/10/2023	24/10/2027
24	INTEGRADORA EMPRESARIAL DE NEGOCIOS S. DE R.L. DE C.V. (BNI)	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	25/10/2023	25/10/2027
25	KAMAFIL S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	29/06/2023	6/29/2026
26	KAMAFIL S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	06/30/2023	6/30/2026
27	KIMERKIA S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	11/09/2023	11/09/2026
28	KIMERKIA S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	12/09/2023	12/09/2026
29	KIRIU MEXICANA S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	21/08/2023	21/08/2026
30	KOKONUT STUDIO S. DE R.L. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	06/19/2023	6/19/2026
31	KOKONUT STUDIO S. DE R.L. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	06/20/2023	6/20/2026
32	NUUPTTECH S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	04/10/2023	04/10/2026
33	NUUPTTECH S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	05/10/2023	05/10/2026
34	PAPELES CORRUGADOS S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	08/09/2023	08/09/2026
35	PAPELES CORRUGADOS S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	11/09/2023	11/09/2026
36	SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA LA GESTIÓN Y TRANSFORMACIÓN S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	18/01/2023	18/01/2025
37	SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA LA GESTIÓN Y TRANSFORMACIÓN S.A. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	18/01/2023	18/01/2025
38	STORAGE AND PARTS S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	13/09/2023	13/09/2026
39	STORAGE AND PARTS S.A. DE C.V.	PRIVADO	SECUNDARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	12/09/2023	12/09/2026
40	SUSTENTAINABLE TECHNOLOGY FOR EVERYONE S.A.P.I. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	RESIDENCIAS PROFESIONALES	NACIONAL	23/01/2023	23/01/2025
41	SUSTENTAINABLE TECHNOLOGY FOR EVERYONE S.A.P.I. DE C.V.	PRIVADO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	13/03/2023	13/03/2025
42	TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE TIANGUISTENCO	PÚBLICO	TERCIARIO	MARCO DE COLABORACIÓN	NACIONAL	08/09/2023	08/09/2026

Por otro lado, se realizaron las gestiones correspondientes ante diferentes instancias, para lograr que 392 estudiantes desarrollaran el proceso de residencia profesional a través de 1,213 postulaciones; el desglose de estudiantes por programa educativo se muestra en la (Tabla 35).

**Tabla 35.** Número de vacantes gestionadas

Programa Educativo	Enero-Junio				Agosto-Diciembre			
	Postulaciones procesadas		Vacantes cubiertas		Postulaciones procesadas		Vacantes cubiertas	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Electromecánica	98	5	10	1	14	2	9	2
Electrónica	31	2	3	2	3	1	2	1
Gestión Empresarial	64	66	9	5	9	14	10	13



Industrial	123	70	19	22	48	32	35	21
Logística	16	59	18	14	15	23	12	14
Mecatrónica	89	40	16	6	37	9	32	6
Química	27	64	8	8	10	10	10	3
Sistemas Computacionales	102	16	22	4	41	20	29	11
Tecnologías de la Información y Comunicación	17	11	0	0	15	15	5	10
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>333</b>	<b>105</b>	<b>62</b>	<b>192</b>	<b>126</b>	<b>144</b>	<b>81</b>

Para continuar con los trabajos en el Consejo de Vinculación del ITToluca, durante la última sesión ordinaria del 13 de diciembre de 2023, en donde se comprometieron a retomar los trabajos previstos para fortalecer a la comunidad estudiantil como es impulsar la Educación Dual y la impartición de pláticas por parte de integrantes de dicho consejo para el estudiantado y así reforzar habilidades de liderazgo y emprendimiento.

Se llevó a cabo una reunión presencial para personas egresadas, en la que se registró una asistencia de 34 participantes de diferentes carreras.

**Línea de acción 5.2.** Fomentar la gestión de la propiedad intelectual.  
En el año 2023, se dio seguimiento a los registros de propiedad intelectual.

**Línea de acción 5.3.** Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.

En el mes de mayo se realizó el Evento InnovaTecNM en su etapa local, donde se logró el pase a la fase regional realizada en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí y en el mes de septiembre, 2 de estos proyectos obtuvieron su pase a la etapa nacional con sede en el Instituto Tecnológico de Puebla (**Tabla 36**).

**Tabla 36. Proyectos con pase a Etapa Nacional de InnovaTecNM 2023**

Nombre del Proyecto	Líder de Proyecto	Nivel
Halcón Motorcycle	Ciara Mejía Mejía	Licenciatura
Aplicación para Bancos de CO2	Iván Gaytán Aguilar	Posgrado

## Visitas de Estudio

Durante el año 2023, y a solicitud de las diferentes áreas académicas, se realizaron 36 visitas de estudio a diferentes empresas entre ellas, Bonafont, Kellog's de México, Bimbo, Daimler, Tía Rosa, Sthal, Yakult, General Motors, Destiladora Agave Azul, IBM Guadalajara, BMW San Luis Potosí, Constructora de rellenos sanitarios, CENAM Querétaro, Petstar, CIATEQ, Central Hidroeléctrica El Cajón; con la asistencia de 1 mil 880 estudiantes, a quienes esta actividad les permite adquirir y reforzar sus competencias profesionales (**Tabla 37**)

**Tabla 37.** Visitas de estudio realizadas en el 2023.

Programa educativo	Enero-Junio		Agosto-Diciembre	
	Visitas realizadas	Estudiantes beneficiados	Visitas realizadas	Estudiantes beneficiados
Ing. Electromecánica	2	79	1	38
Ing. Electrónica	1	22	0	0
Ing. Gestión Empresarial	3	86	4	107
Ing. Industrial	10	334	5	142
Ing. Logística	4	149	0	0
Ing. Mecatrónica	4	143	0	0
Ing. Química	9	238	10	292
Ing. Sistemas Computacionales	3	214	1	36
Total	36	1265	21	615

### Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

**Línea de acción ET.5.** Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.

Un elemento importante de vinculación es la gestión de becas con diversas instituciones, que permita beneficiar a la comunidad estudiantil de este instituto y así impulsar una educación inclusiva y con equidad. En el 2023, se realizó la gestión del programa Beca Ciencia EdoMéx, con lo que se benefició a 131 estudiantes de los diferentes programas de estudio que ofrece el ITToluca (**Tabla 38**).

**Tabla 38.** Becas COMECyT.

Programa educativo	Estudiantes beneficiados
Ingeniería Electromecánica	2
Ingeniería Electrónica	5
Ingeniería en Gestión Empresarial	36
Ingeniería en Sistemas Computacionales	10
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación	0
Ingeniería Industrial	30
Ingeniería Logística	18
Ingeniería Mecatrónica	14
Ingeniería Química	16

**Tabla 39.** Becas otorgadas por el sector empresarial en beneficio de la comunidad estudiantil del ITToluca.

Programa	Empresa	Estudiantes beneficiados	Monto
Residencia Profesional	Gelita S.A. de C.V.	6	\$109,466.00
Residencia Profesional	Elring Klinger México S.A. de C.V.	6	77,600.00
Residencia Profesional	Kiriu Mexicana, S.A. de C.V.	2	18,533.33
		Total:	205,599.33

Con el objetivo de fomentar y sensibilizar a la población en una nueva cultura y educación financiera, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) organizó la Semana Nacional de Educación Financiera (SNEF) 2023, en la cual el ITToluca participó.

### Eje Estratégico 3. Efectividad organizacional.

**Objetivo 6.** Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.

**Línea de acción 6.2.** Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.

### Evaluación y certificación de procesos.

El ITToluca, actualmente cuenta con sistemas de evaluación y certificación de procesos que permiten la mejora continua para generar una nueva cultura que nos permita estar a la altura que exigen nuestros tiempos, con la seguridad de que el ejercicio permanente de su evaluación asegura la prestación de los servicios educativos con calidad. Actualmente esta casa de estudios cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la Norma Internacional ISO 9001:2015, con el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIGyND), con respecto a la norma NMX-R025-SCFI-2015 y el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo la norma ISO 14001:2015.

### Sistema de Gestión de Calidad.

Con la finalidad de dar continuidad a los procesos de calidad que aseguren la correcta gestión de cada una de las áreas que conforman el ITToluca, los días 3 y 4 de Mayo de 2023, se llevó a cabo la auditoría interna bajo la Norma ISO 9001:2015, como un ejercicio de evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), el cual nos permitió detectar áreas de oportunidad

que sirvieron de antesala a la auditoría externa de seguimiento, llevada a cabo los días 19 y 20 de Junio de 2023, por la casa certificadora Orion Registrar, Inc. , bajo los requisitos que marca la Norma ISO 9001:2015, sin obtener No Conformidades.

Es importante mencionar, que mantener un Sistema de Gestión de la Calidad aporta grandes beneficios a la Institución, asegurando que cada uno de los procesos que están presentes en nuestras actividades, son debidamente evaluadas para dar conformidad a las necesidades y expectativas de la comunidad ITToluca.

## Sistema de Gestión Ambiental

Bajo la modalidad Multisitios del TecNM, se llevó a cabo la auditoría cruzada del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) con el Tecnológico de Ensenada el día 14 de diciembre 2023, bajo los requisitos de la Norma ISO 14001:2015, la auditoría externa por parte de nuestra casa certificadora, está programada para el mes de febrero del 2024.

Durante el año 2023, el ITToluca, fue sede del Encuentro Nacional de los Sistemas de Gestión del TecNM 2023, realizado los días 18 y 19 de septiembre, contando con la participación de directores y coordinadores de los sistemas implementados en cada uno de los tecnológicos con conforman el Tecnológico Nacional de México. Se presentaron 22 ponencias con los siguientes temas: Logros y Retos de las Certificaciones, Buenas prácticas en los Sistemas de Gestión (casos de éxito), Proyectos de mejora y Responsabilidad Social. Se contó con 237 asistentes de 160 Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros, con una representación de 70 directores de dichos planteles

## Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

**Línea de acción ET.6.** Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente.

Se continuó con la campaña impulsada por el Tecnológico Nacional de México (TecNM), denominada "Tecnológico 100% libre de plástico de un sólo uso", implementada en los 254 institutos tecnológicos del país que inició con el Ciclo Escolar 2019-2020, durante el semestre Agosto-Diciembre, que tiene como objetivo promover una nueva cultura en el cuidado y preservación del medio ambiente por lo que el Departamento de Comunicación y Difusión implementó videos, carteles digitales para sensibilizar a la comunidad del Instituto. Algunas acciones derivadas de esta campaña se ven reflejadas en el actuar de áreas de cafetería, así como en la entrega de productos por parte de diversos proveedores que dispensan o entregan productos libres de plástico de un sólo uso.

**Línea de acción 6.4.** Fortalecer los mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción.

## Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas.

La rendición de cuentas y su transparencia en la gestión pública es una obligación y responsabilidad de toda institución y servidor público, para informar con veracidad, honestidad y cumpliendo con los tiempos establecidos, sobre el ejercicio responsable del erario gubernamental y administrativo que le es asignado en congruencia con los objetivos y la misión de cada institución pública educativa.

De esta manera, el Instituto Tecnológico de Toluca (ITToluca), como institución educativa pública federal perteneciente al Tecnológico Nacional de México (TecNM), rinde cuentas y transparente ante la sociedad y nuestras autoridades, la gestión institucional durante el 2023, en todo lo referente a la administración de recursos financieros, captación y ejercicio de los recursos, así como el estado organizacional para su operación e infraestructura e inversión y la evaluación y certificación de sus procesos, conducidos con la mayor eficiencia y eficacia para garantizar la prestación de servicios educativos con calidad y pertinencia, de manera incluyente, justa y equitativa y de este modo, alcanzar los indicadores plasmados en el Plan de Trabajo Anual 2023.

## Estructura orgánica.

La estructura orgánica del ITToluca, durante el año 2023 tuvo una plantilla de 265 docentes, compuesta por 144 de tiempo completo, 18 de tres cuartos de tiempo, 21 de medio tiempo y 81 de asignatura, entre ellos 22 son funcionarios docentes, 4 directivos y 116 no docentes (**Tabla 40**).

**Tabla 40.** Personal por funciones en el año 2022.

No.	Por funciones	2020
1	Docentes	265
2	No docentes	116

## Inversión en infraestructura educativa.

En el año 2023, se realizaron actividades de reparación, renovación y mejoramiento en diferentes espacios dentro del plantel, con la finalidad de conservar su buen estado para uso de toda la comunidad tecnológica, en todas las actividades académicas, escolares, extraescolares y culturales. A continuación, se describen los mantenimientos realizados:

1. Restauración del gimnasio-auditorio, con las actividades de:
  - a. Aplicación de pintura vinílica en sobre muros, gradas, y parte exterior con los colores institucionales.
  - b. Aplicación de leyendas de gimnasio, recolocación de escudos institucionales sobre fachadas y muros.
  - c. Restauración del sistema de iluminación interior con cambio de tendido eléctrico, adecuación del control de iluminación y colocación de lámparas tipo Campana con tecnología LED.
  - d. Cambio cancelería en el edificio, con película de seguridad sobre los vidrios, así como chapas para el acceso.
2. Restauración de puertas de vestidores y de regaderas del gimnasio.
3. Instalación de sistema de aire acondicionado y adecuación del sistema eléctrico en el edificio de posgrado e investigación.
4. Generación de pasillo/corredor hacia el Edificio de la Unidad de Gestión y Desarrollo Institucional (UGyDI).
5. Restauración de fachada de la entrada principal, conformada por la puerta 3 y 4 de la institución con las actividades de:
  - a. Aplicación de pintura vinílica sobre muros con colores institucionales.

- b. Aplicación de pintura anticorrosiva sobre vallas metálicas con colores institucionales.
  - c. Aplicación de nombres y escudos institucionales, así como restauración de las existentes.
  - d. Eliminación de fuente frontal, ya no usada, para ampliar la vista de la entrada a la institución.
  - e. Restauración y aplicación de pintura de pilotes de seguridad de puerta 5.
  - f. Cambio de cableado y sistema de iluminación de los nombres institucionales.
  - g. Instalación de lámparas tipo reflector en las entradas, para maximizar la visibilidad en las noches en estos accesos.
6. Rehabilitación de Zona de estacionamiento entre edificios del “K”, “J” y “R”. y pasillos de los edificios “U”, “C”, “T”, “T1”, “Z” y “V” que consistió en:
    - a. Aplicación de pintura de tránsito amarilla y blanca para marcar delimitaciones de espacios de estacionamientos, pasillos y guarniciones de banquetas.
    - b. Aplicación de pintura en contraste azul con señalética, para marcar lugares de estacionamientos y accesos para personas con capacidades diferentes.
    - c. Aplicación de pintura para señalética de lugares especiales para tránsito peatonal y espacios restringidos.
  7. Rehabilitación de espacios de convivencia en zonas de los alrededores de los edificios “U”, “V”, “X”, “Y” y “Z”, que consistió en aplicación de pintura vinílica sobre bancas, jardineras y quioscos.
  8. Instalación de cinta antiderrapante en los accesos del edificio “A” y oficinas.
  9. Instalación de Pizarrones en aulas del edificio “U” y algunos cubículos del edificio “F” y “D1”
  10. Demolición de quiosco ubicado entre los edificios “P” y “Q”, decisión tomada ya que presentaba daños y maltrataba la corteza del árbol que rodeaba inhibiendo su correcto crecimiento.
  11. Rehabilitación de iluminación de pasillo principal entre los edificios “M”, “P”, “Q” y plaza de la fuente Halcón, con el cambio de tecnología de luminarias de mayor eficiencia y flujo luminoso.
  12. Rehabilitación de Iluminación en Estacionamiento e3, con el cambio de tecnología de luminarias de mayor eficiencia y flujo luminoso.
  13. Adquisición de torres y pantallas para el desarrollo de Actividades Académicas, Escolares y extraescolares, para ser usadas en el recinto de Gimnasio/Auditorio y en el edificio de Gestión Tecnológica e Innovación.
  14. Rehabilitación de iluminación en primera etapa de pasillos y bajo escalera del edificio “M”.
  15. Instalación de lámparas tipo reflector en la parte posterior del edificio “A”, para mejorar visibilidad por las noches en la zona.
  16. Rehabilitación de la iluminación del Estadio de futbol, que consistió en el recableado de la zona y la restauración del tablero de control.
  17. Renovación de sistema de iluminación en la entrada de la puerta 5, con la colocación de lámparas tipo reflector de tecnología led, para mejorar la visibilidad en la zona por las noches.
  18. Adecuación de sistema eléctrico en el Centro de Cómputo, para balancear cargas y dividir de manera correcta los sistemas instalados en el lugar.
  19. Instalación de sistema de UPS, para protección y suministro de energía de equipo ubicado en el Centro de Computo.

- 20.Reparación de Presídiums, utilizados para los eventos académicos de la institución.
21. Adquisición e instalación de malla-sombra en el edificio de Unidad de Gestión y Desarrollo Institucional (UGyDI), para control de temperatura y luz a su interior.
22. Se realizó cambio de domos dañados en el edificio de Logística.
23. Se cambiaron 320 sistemas de iluminación entre luminarias y focos en los diferentes edificios de la institución, aplicables en aulas y oficinas.
24. Se realizaron actividades de mantenimiento correctivo y preventivo en los diferentes baños de la institución, entre los más sobresalientes.
  - a. Adecuación del sistema de tuberías de los baños del edificio “G”, donde se cambió tubería dañada y con obstrucciones considerables. Siendo necesario el romper y posteriormente restaurar los pisos y muros que se requirieron para la maniobra.
  - b. Adecuación del sistema de tuberías de los baños del edificio de Ingeniería Industrial donde se cambió tubería dañada y con obstrucciones considerables.
  - c. Se realizaron cambios y ajustes en los fluxómetros de los baños de la institución.
  - d. Se realizaron actividades de destape de cañerías y cambio de tubería dañada en los baños “A1” y los baños de la Biblioteca, edificio de Logística y Mecatrónica.
  - e. Se cambiaron 20 mangueras de agua y llaves de angulares de diferentes lavamanos de la institución.
  - f. Se sellaron fisuras presentes en la tubería del sistema de abastecimiento de agua en el edificio “B4”.
  - g. Se cambiaron bridas de 2 tazas de los baños del segundo piso hombres del edificio “T”.
  - h. Se cambiaron bridas de 2 tazas de los baños de hombres de primer piso del “D3”.
  - i. Se cambiaron bridas de 2 tazas de baños del edificio “B”.
25. Se realizó limpieza de azoteas y del sistema pluvial de los edificios de la institución.
26. Se realizó el mantenimiento a muebles dañados, entre sillas y sillones, con las actividades de tapicería.
27. Mantenimiento a 74 extintores que consistió en su evaluación física y rellenado. Se ubicaron y distribuyeron en diferentes áreas, entre laboratorios y oficinas.
28. Se realizaron actividades de restauración física y pintura de casilleros de Ingeniería Industrial.
29. Se cambiaron chapas de acceso a aulas y oficinas en los edificios “T”, “F”, “K”, “B2”, “B4”.
30. Se realizaron actividades de mantenimiento preventivo a las subestaciones de la institución.
31. Se realizaron actividades de restauración y adecuación del laboratorio del edificio “G”, con acciones de:
  - a. Cambio de tuberías de alimentación de agua y gas.
  - b. Cambio de llaves tipo ganso de alimentación de agua y gas para mesas de prácticas
  - c. Cambio de mangueras y válvulas de control de alimentación de agua y gas, con adaptación para maniobras posteriores de mantenimiento local.
  - d. Cambio de sistema eléctrico que incluyó cableado y tomacorrientes.
  - e. Cambio de sistema de iluminación con tecnología LED.
  - f. Aplicación de pintura vinílica en mesas.

32. Adecuación de los 2 laboratorios de cómputo de Ingeniería Logística para su ampliación a 40 estaciones de trabajo con las siguientes actividades:
- Creación de cubículos con base a tablaroca con remates de madera.
  - Aplicación de acabados iguales a los existentes.
  - Instalación de cableado para alimentación de energía eléctrica y tomacorrientes para las estaciones de trabajo.
  - Instalación de cableado para alimentación de conexión a la red local con receptáculos para las instalaciones de trabajo.
  - Aplicación de pintura vinílica blanca en las aulas.
33. Se restauró la puerta de acceso y se cambiaron las chapas al área de servicio de red y cabina del edificio "B2"
34. Se realizaron actividades de mantenimiento en los auditorios del edificio "B4" y "B5", que consistió en:
- Aplicar soldadura en las bases de las bancas dañadas.
  - Colocación de sistema de tornillería sobre asientos dañados.
35. Se realizaron actividades de actualización de sistema de iluminación en el Edificio "S" que consistió en:
- Cambio y actualización del tendido eléctrico con tubería en las zonas de nave principal y mezanine.
  - Instalación de tablero eléctrico para control de iluminación.
  - Instalación de sistema de iluminación basado en luminarias tipo campana de tecnología LED en zona principal.
  - Instalación de sistema de iluminación basado en luminarias de tecnología LED en zona de mezanine.
36. Se realizaron actividades de mantenimiento en una primera etapa de la restauración de 200 butacas de hierro de diferentes aulas de la institución.
37. Se realizaron actividades de mantenimiento en la restauración de quioscos dañados ubicados frente al edificio "T", que presentaban daños en su base.
38. En el Laboratorio de Química ubicado en el edificio "G", se realizaron los siguientes trabajos de mantenimiento:
- Actualización y reparación del sistema eléctrico en las tomas de mesas de trabajo.
  - Actualización del sistema eléctrico e iluminación bajo normativa en el laboratorio, tanto área de laboratorio como en el almacén.
  - Cambio del sistema de tuberías del sistema hidráulico y de gas de todo el laboratorio, con la sustitución e instalación de los nuevos elementos (tubería de cobre, llaves combinadas de laboratorio, mangueras y accesorios en las mesas de trabajo, se añadieron válvulas de servicio y válvulas de mantenimiento de manera local.
  - Cambio de regadera.
  - Señalización de tubería acorde a normativa.
  - Todo lo anterior para poder cumplir con los indicadores del organismo acreditador del programa de estudio de Ingeniería Química.
39. Se realizaron actividades de adecuación en el estadio del tecnológico para la práctica de deportes de Fútbol Americano y Fútbol Soccer que consistió en:
- trabajos de adaptación de terreno y colocación de 2 porterías de fútbol americano .
  - trabajos de adaptación de las porterías de fútbol soccer, para maniobras de instalación o desinstalación, acorde al evento a realizarse en el lugar.



## Procesos administrativos

Durante el año que se informa, el Depto. de Recursos Humanos de esta institución, realizó diversos trámites de prestaciones y pago de nómina asignado a través de recurso federal del personal que labora en el ITToluca **(Tabla 41)**.

**Tabla 41.** Gestión de pagos en el 2023 del personal docente y no docente.

Tipo de pago	2023
Estímulos de antigüedad del personal docente y no docente (68)	\$3,655,666.74
Condecoración "Rafael Ramírez 2023"personal docente.	\$454,187.87
Premio Nacional de Antigüedad en el Servicio Público 2023 SEP, personal no docente	\$203,849.00
Estímulo de antigüedad no docente	\$361,178.00
Estímulo al Desempeño Docente	\$2,226,673.96
Nómina del personal docente y no docente 2023 (monto líquido)	\$158,954,713.20
Gratificación por jubilación	\$2,878,622.92
Gratificación por renuncia por defunción	\$1,394,122.32
Pago de prestaciones devengadas	\$50,400.00
<b>TOTAL:</b>	<b>\$173,473,902.75</b>

## Transparencia y rendición de cuentas.

El Instituto Tecnológico de Toluca tiene diversas fuentes de captación de ingresos que le permiten llevar a cabo su plan de acción y atender las necesidades y funcionamiento integral de la institución, asegurando con ello un servicio educativo de calidad, pertinencia y eficacia.

**Durante el Ejercicio 2023** la institución obtuvo **Ingresos por \$64'035,649.93.**

Los conceptos de los ingresos obtenidos durante el ejercicio 2023 se describen en la **(Tabla 42)**.

**Tabla 42.** Descripción de los ingresos 2023.

FUENTE DE CAPTACIÓN	MONTO
<b>RECURSO FEDERAL (TecNM):</b> Gasto Directo (Gasto de Operación). \$ 2'978,997.88 Fortalecimiento al Posgrado. \$ 455,720.00 Investigación. \$ 1'400,000.00	\$4'834,717.88
<b>INGRESOS PROPIOS:</b> Captación de Ingresos por concepto de los diversos servicios que presta el ITToluca.	\$58'675,932.05
<b>CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES, CIENCIA Y TECNOLOGÍAS</b> Recurso destinado para el Proyecto en su primera etapa: "Obtención y caracterización de extractos de pigmentos de antocianinas, betalainas y betaxantinas de zanahoria negra y betabel amarillo y rojo para su uso como aditivo alimentario utilizando solventes de baja huella ecológica como agentes de extracción, estabilización y preservación". Responsable del proyecto: Dra. Claudia Rosario Muro Urista.	\$525,000.00
<b>TOTAL:</b>	<b>\$64'035,649.93</b>

**Ejercicio del Gasto al 31 de diciembre de 2023:****Tabla 43.** Ejercicio del gasto de recurso federal, proyectos de investigación y apoyo al posgrado.

RECURSO FEDERAL	MONTO EJERCIDO
Gasto Directo (Gasto de Operación).	\$ 2'978,997.88
Fortalecimiento al Posgrado	\$ 455,720.00
Investigación	\$1'400,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$4'834,717.88</b>

**Tabla 44.** Ejercicio de gasto de operación (Ingresos propios) del ITToluca.

PARTIDAS	DESCRIPCIÓN	MONTO EJERCIDO
<b>1200</b>	<b>REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER TRANSITORIO</b>	
<b>1231</b>	Retribuciones por servicios de carácter social	\$206,266.33
<b>2000</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS:</b>	
<b>2100</b>	<b>MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTOS Y ARTÍCULOS OFICIALES</b>	
<b>2111</b>	Materiales y útiles de oficina	\$758,636.32
<b>2121-2141</b>	Materiales y útiles de impresión y reproducción	\$467,231.88

<b>2151-2152</b>	Material impreso	\$118,730.00
<b>2161</b>	Material de limpieza para aseo	\$400,602.52
<b>2213-2214</b>	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones de las dependencias y entidades	\$811,174.31
2231	Utensilios	\$21,171.51
<b>2400</b>	<b>MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPARACIÓN</b>	
2411	Productos minerales no metálicos	\$37,102.51
2421	Cemento y productos de concreto	\$65,261.56
2431	Cal, yeso y productos	\$67,463.29
2441	Madera y productos de madera	\$35,999.44
2451	Vidrio y productos de vidrio	\$5,849.98
2461	Material eléctrico y electrónico	\$1'562,705.62
2471	Artículos metálicos para la construcción	\$923,477.03
2481	Materiales complementarios (pisos, persianas, etc.).	\$576,736.73
2491	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	\$905,814.03
<b>2500</b>	<b>PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO</b>	
2511	Productos químicos básicos	\$188,273.32
2531	Medicinas y productos farmacéuticos	\$17,229.65
2541	Materiales, accesorios y suministros médicos	\$6,705.45
2551	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	\$49,956.60
2561	Fibras sintéticas	\$39,009.71
2591	Otros productos químicos	\$28,452.54
<b>2600</b>	<b>COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS</b>	
2612-2613-2614-2615	Combustibles y lubricantes	\$738,243.16
<b>2700</b>	<b>VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS</b>	
2711	Vestuario y uniformes	\$783,349.60
2721	Prendas de seguridad	\$39,022.31
2731	Artículos deportivos	\$212,689.89
<b>2900</b>	<b>HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES</b>	
2911	Herramientas menores	\$121,113.56
2921	Refacciones y Accesorios	\$40,288.24
2931	Refacciones y accesorios menores de mobiliario	\$17,321.88
2941	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones	\$515,696.57
2961	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	\$366,492.55
2981	Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos	\$32,970.38
<b>3100</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	
3121	Servicio de gas	\$378,093.73
3141-3162-3163	Servicio telefónico, de telecomunicaciones e internet.	\$704,596.41
3181	Servicio postal	\$3,535.00

3194	Servicios integrales de servicio de cómputo	\$283,968.00
<b>3200</b>	<b>SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO</b>	
3231-3232-3261-3293	Arrendamiento de equipo y bienes informáticos mobiliario y maquinaria y equipo.	\$66,120.00
3271	Patentes, derecho de autor, regalías y otros.	\$1'690,199.03
3293	Otros arrendamientos	\$850.02
<b>3300</b>	<b>SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS, TÉCNICOS Y OTROS SERVICIOS</b>	
3333	Servicios relacionados con certificación de procesos	\$61,844.04
3341	Servicios de capacitación	\$705,449.86
3362	Otros servicios comerciales	\$327,100.68
3363	Impresiones de documentos oficiales para la prestación de servicios públicos, identificación, formatos administrativos y fiscales, formas valoradas, certificados y títulos	\$189,889.68
3364	Impresión y elaboración de material informativo derivado de la operación y administración de las dependencias y entidades	\$26,457.34
3365	Información en medios masivos derivada de la operación	
3381	Servicio de vigilancia	\$2'303,407.97
3391	Servicios Profesionales	\$14'511,530.92
<b>3400</b>	<b>SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES</b>	
3411	Servicios bancarios y financieros	\$53,703.15
3451	Seguros de bienes patrimoniales	\$843,886.77
<b>3500</b>	<b>SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN</b>	
3512	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos	\$3'030,240.10
3521	Mantenimiento y conservación de mobiliario y equipo de administración	\$772,276.54
3531	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	
3541	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio	\$376,648.00
3551	Mantenimiento y conservación de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales	\$239,474.76
3571	Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo	\$78,037.38
3581	Servicios de lavandería, limpieza e higiene	\$4'066,890.37
3591	Servicios de jardinería y fumigación	\$1'391,592.79
<b>3600</b>	<b>SERVICIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y PUBLICIDAD</b>	
3611	Difusión por radio	\$17,566.88
<b>3700</b>	<b>SERVICIOS DE TRASLADO Y VIÁTICOS</b>	
3714	Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$256,439.12
3724	Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	\$19,605.33
3754	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	\$1'187,242.03
<b>3800</b>	<b>SERVICIOS OFICIALES</b>	

3821	Gastos de orden social	\$507,843.36
3831	Congresos y convenciones	\$1'534,870.08
<b>3900</b>	<b>OTROS SERVICIOS GENERALES</b>	
3922	Otros impuestos y derechos	\$210,240.35
3931	Impuestos y derechos	\$150.00
3951	Penas, multas y accesorios	\$6,225.00
<b>4400</b>	<b>AYUDAS SOCIALES</b>	
4411	Gastos relacionados con actividades culturales, deportivas y de ayuda extraordinaria	\$1'915,596.22
4412	Gastos por servicios de traslado de personas	\$830,705.21
<b>5000</b>	<b>BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES</b>	
5111	Muebles de oficina y estantería	\$149,329.85
5121	Muebles, excepto muebles de oficina y estantería	\$156,803.99
5151	Bienes informáticos	\$3'438,200.00
5191	Equipo de administración	\$454,463.37
5211	Equipo y aparatos de audio	\$1'600,826.98
5231	Cámaras fotográficas y video	\$408,173.98
5291	Otro mobiliario y equipo educacional	\$76,107.99
5311	Equipo médico y de laboratorio	\$1'688,216.79
5621	Maquinaria y equipo industrial	\$479,285.90
5651	Equipo de comunicación	\$259,593.99
5671	Herramientas y máquinas	\$39,122.98
5692	Otros bienes muebles	\$391,000.01
5911	Software	\$30,000.00
	<b>TOTAL:</b>	<b>\$57'924,440.42</b>

**Tabla 45.** Remanente (Ingresos Propios) del ITToluca

Año	DESCRIPCIÓN	REMANENTE
2022	Remanente	\$3,934,387.52
2023	Remanente	\$1,751,491.63
	<b>TOTAL:</b>	<b>\$5'685,879.15</b>

Con el propósito de mantener actualizado el mobiliario y equipo de la institución y con ello continuar brindando un servicio educativo de calidad a la comunidad tecnológica, durante el año 2023 se adquirió el equipo que se detalla en la **(Tabla 46)**.

**Tabla 46.** Activo fijo adquirido con (ingresos propios) en el año 2023.

Cantidad	Descripción	Monto	Área destinada
1	Software	\$30,000.00	Recursos Materiales y Servicios
1	Amplificador de Señal de Audio	\$35,000.00	Mantenimiento y Equipo

3	Micrófonos	\$3,1675.00	Comunicación y Difusión Actividades Extraescolares
1	Monitor	\$14,300.00	Metal-Mecánica
1	Video Wall	\$1,247,002.00	Mantenimiento y Equipo
1	Micrófono de Solapa	\$18,500.00	Mantenimiento y Equipo
2	Mezcladoras de Audio	\$28,700.00	Mantenimiento y Equipo
1	Micrófono Inalámbrico	\$18,500.00	Mantenimiento y Equipo
1	Micrófono de Condensador	\$13,000.00	Mantenimiento y Equipo
47	Cámaras de Video Digital	\$304,974.00	Gestión Tecnológica y Vinculación Recursos Materiales y Servicios
1	Cámara Fotográfica	\$64,000.00	Comunicación y Difusión
1	Cámara Fotográfica	\$30,000.00	Comunicación y Difusión
1	Tablero Monitor Selector	\$9,200.00	Ingeniería Electrónica
5	Controladores (computación)	\$35,000.00	Recursos Materiales y Servicios
4	Multifuncionales	\$40,000.00	Recursos Materiales y Servicios
1	Lector de Tarjetas	\$58,000.00	Recursos Materiales y Servicios
31	No Break	\$48,650.00	Recursos Materiales Y Servicios Mantenimiento y Equipo
1	Plotter	\$190,000.00	Comunicación y Difusión
2	Servidor de Multiusuario	\$160,000.00	Centro de Cómputo
87	Computadoras de Escritorio	\$2,433,560.00	Laboratorios de cómputo
1	Computadora Portátil	\$25,000.00	Desarrollo Académico
30	Access Point	\$210,000.00	Centro de Cómputo
2	Switch 16 Puertos	\$26,000.00	Recurso Materiales y Servicios
2	Switch 24 Puertos	\$26,802.00	Recurso Materiales y Servicios
12	Switch 50 Puertos	\$300,00.00	Centro de Cómputo
2	Controlador Distribuidor Digital de Rotación y Velocidad	\$30,000.00	Depto. Metal-Mecánica
1	Silla de Ruedas	\$5,000.00	Servicios Escolares
5	Mantilla de Calentamiento con Agitador	\$46,925.00	Depto. Química y Bioquímica
1	Espectro-Fotómetro	\$142,820.00	Depto. Química y Bioquímica
1	Barómetro	\$5,300.00	Depto. Metal-Mecánica
2	Bomba de Vacío	\$56,280.00	Depto. Química y Bioquímica
3	Medidor de Corriente Eléctrica	\$30,000.00	Metal-Mecánica
1	Espectroscopio	\$98,192.00	Química y Bioquímica
1	VoltAmperímetro	\$5,000.00	Ingeniería Electrónica
3	Multímetros	\$23,700.00	Metal-Mecánica
3	Amperímetros	\$45,000.00	Metal-Mecánica
1	Detector de Masas para UPLC	\$1,200,000.00	Estudios de Posgrado e Investigación
4	Bocinas de Auditorio	\$280,260.00	Mantenimiento y Equipo
1	Tripié para Cámara Fotográfica	\$2,500.00	Comunicación y Difusión
2	Programador Universal	\$4,008.00	Ingeniería Electrónica
1	Entrenador en PLC y Redes	\$12,000.00	Metal-Mecánica
1	Cortadora de Precisión	\$16,800.00	Mantenimiento y Equipo
1	Diablo Limpiar Tuberías	\$6,062.00	Mantenimiento y Equipo
1	Doblador de Tubos (Manual)	\$4,500.00	Mantenimiento y Equipo
2	Motosierra	\$6,918.00	Mantenimiento y Equipo
2	Triturador de papel	\$9,686.00	Recursos Materiales y Servicios Programación, Planeación y Presupuestación
2	Cizalla o Guillotina	\$5,500.00	Ciencias Básicas Recursos Materiales y Servicios
3	Enfriador y Calentador de Agua	\$15,722.00	Mantenimiento y Equipo

			Recursos Materiales y Servicios Ciencias Básicas
1	Diablo (Carga)	\$14,400.00	Mantenimiento y Equipo
2	Engargoladoras	\$11,001.00	Ciencias Básicas Recursos Materiales y Servicios
1	Etiquetadora	\$5,598.00	Mantenimiento y Equipo
1	Máquina Destructora de Documentos	\$6,760.00	Depto. Mantenimiento
6	Pizarrones y Rotafolios	\$33,000.00	Ciencias Económico- Administrativas
2	Soporte Universal para TV	\$330,400.00	Mantenimiento y Equipo
2	Televisión/Pantalla Plana	\$32,500.00	Mantenimiento y Equipo
1	Archivero de Metal	\$8,561.00	Recursos Materiales y Servicios
1	Estante	\$2,499.00	Ingeniería Electrónica
41	Sillas	\$55,960.00	Subdirección Administrativa Programación, Planeación y Presupuestación Ingeniería Electrónica Recursos Humanos
10	Sillas Giratorias	\$35,036.00	Ingeniería Industrial División de Estudios Profesionales
9	Sillón Ejecutivo	\$22,964.00	Programación, Planeación y Presupuestación Recursos Materiales y Servicios
1	Escritorio (Conjunto Ejecutivo)	\$18,000.00	Recursos Humanos
1	Gabinete Universal	\$2,650.00	Ingeniería Electrónica
10	Tarjeta Electrónica	\$28,240.00	Ingeniería Electrónica
2	Extintor	\$3,000.00	Subdirección de Planeación y Vinculación
5	Torniquete de Acceso	\$391,000.00	Recursos Materiales y Servicios
4	Bomba Hidráulica	\$15,830.00	Mantenimiento y Equipo
1	Compresora	\$6,400.00	Mantenimiento y Equipo
3	Controlador Lógico Programable	\$41,800.00	Metal-Mecánica Ingeniería Electrónica
1	Equipo para Soldar	\$10,000.00	Metal-Mecánica
1	Impresora Alta Velocidad	\$8,500.00	Metal-Mecánica
3	Motor Eléctrico	\$195,100.00	Mantenimiento y Equipo Ingeniería Electrónica
2	Sopladora Industrial	\$6,300.00	Mantenimiento y Equipo
2	Mufla de Calcinación	\$167,116.00	Química y Bioquímica
2	Amplificador de Sonido	\$36,000.00	Mantenimiento y Equipo
10	Aparato Telefónico	\$20,000.00	Centro de Cómputo
2	Calibrador Medidor de Potencia	\$10,000.00	Ingeniería Electrónica
1	Conmutador de Video	\$130,000.00	Recursos Materiales y Servicios
2	Equipo de Audio	\$40,260.00	Mantenimiento y Equipo
1	Mini grabadora Digital de Video	\$3,500.00	Centro de Cómputo
1	Dispositivo Electrónico para Trasmisión de Video	\$24,000.00	Comunicación y Difusión
2	Pizarrones de Metal	\$10,098.00	Química y Bioquímica
1	Tarimas para Escenario Modular	\$146,706.00	Mantenimiento y Equipo
	<b>TOTAL</b>	<b>\$9,009,700</b>	

## VII. LOGROS Y RETOS

Por primera vez en el país y el Estado de México, este instituto se convirtió en pionero en educación inclusiva con la apertura de Ingeniería en Sistemas Computacionales para personas con discapacidad auditiva.

Se obtuvo respuesta favorable en procesos de auditoría para la recertificación en el Sistema de Gestión de Calidad, el Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación.

La Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental y el Doctorado en Ciencias Ambientales permanecen en el Sistema Nacional de Posgrados (antes PNPC). Asimismo, aumentó a 6 el número de catedráticos en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

El programa académico de Ingeniería en Gestión Empresarial, obtuvo su acreditación ante el organismo competente y 5 más están en proceso de reacreditación.

El equipo de Robotics and Automation Society (RAS), logró obtener el 1er. lugar en la categoría de Robótica Colaborativa y Automatización en el “Campeonato Internacional RECF-STEM 2023 Signature Event”, lo que evidencia el nivel de competencia que tienen los estudiantes.

El equipo representativo de Ciencias Económicas Administrativas del ITToluca, obtuvo el 5to sitio de los 25 tecnológicos que pasaron al Desafío 3 del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENECEB) 2023, convirtiéndose entre los mejores de los 254 institutos tecnológicos del país.

En materia de vinculación, se logró que 16 egresados de las carreras de Ing. en Electrónica, Ing. en Mecatrónica, Ing. Industrial, Ing. Electromecánica e Ing. Química fueran reclutados y contratados por Banobras para ocupar diferentes puestos administrativos y operativos del Tren Interurbano México-Toluca “El Insurgente”.

Además de continuar con el programa de “Talento Humano” como uno de los eventos de vinculación más importantes para que estudiantes puedan realizar su residencia profesional en el sector productivo y egresados encuentren bolsa de trabajo. Del mismo modo, se celebró la Reunión de Empleadores y Egresados, que contribuye a la revisión permanente de la pertinencia de nuestros planes de estudio acorde a las necesidades del mercado laboral actual.

Durante el 2023, se llevó a cabo el segundo Congreso Internacional de Divulgación de la Ciencia y la Ingeniería 2022 (CIDiCI) como parte de las acciones encaminadas a la formación de profesionales integrales para atender los programas nacionales estratégicos (PRONACES) del CONAHCYT.

Para contribuir a mitigar el deterioro ambiental, se continuó trabajando como parte del Comité de Contingencias del Nevado de Toluca y de forma activa se participó en la Agenda Estratégica de “Agua limpia y saneamiento” impulsada por el TecNM, en donde nuestros



investigadores visibilizaron proyectos factibles de implementar para con ello aportar soluciones urgentes para contrarrestar el estrés hídrico que vive el país y el mundo, y con ello ratificar el compromiso del desarrollo de la ciencia al servicio de la sociedad.

Reto	Estrategias de solución
<p><b>1. Alcanzar y mantener el 100% de los programas académicos acreditados.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal docente de las carreras a evaluar, en las diferentes metodologías de los organismos acreditadores.</li> <li>• Fomentar entre la comunidad tecnológica el resguardo de las evidencias de las actividades académicas y de extensión que se llevan a cabo con las que se permite demostrar su trazabilidad.</li> <li>• Continuar el mejoramiento a la infraestructura del Instituto, que permita cumplir con los requisitos de los organismos acreditadores de los programas educativos y de los organismos certificadores de los sistemas de gestión.</li> <li>• Seguimiento a los programas de mantenimiento de laboratorios y áreas académicas para cumplir con los estándares establecidos por los organismos acreditadores.</li> </ul>
<p><b>2. Mantener el 100% de los programas de Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del CONAHCYT y promover la internacionalización de estos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la vinculación con entes públicos y/o privados que permitan la realización de investigación básica y aplicada para la resolución de problemáticas nacionales.</li> <li>• Mantener o incrementar la cantidad de personas investigadoras o su nivel clasificación o grado del Sistema Nacional de Investigadoras e</li> </ul>

	Investigadores (SNII).
<p><b>3. Elevar los indicadores de eficiencia de egreso y terminal de los programas educativos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer los programas de tutorías y asesorías pares que permitan reducir el índice de reprobación.</li> <li>• Propiciar la impartición de cursos de habilidades blandas y competencias genéricas de la comunidad estudiantil del Instituto.</li> </ul>
<p><b>4. Mantener y atender la matrícula del Instituto de acuerdo con su capacidad instalada para 6,000 estudiantes.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la participación de la comunidad estudiantil en los programas gubernamentales y de asociaciones civiles que otorgan becas para la continuidad de estudios.</li> <li>• Incrementar y actualizar el equipamiento de aulas y laboratorios al participar en convocatorias internacionales, nacionales y regionales.</li> </ul>
<p><b>5. Fortalecer el Modelo de Educación Dual.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover entre las instancias público-privadas el Modelo de Educación Dual.</li> <li>• Capacitar al personal tanto docente, administrativo y comunidad estudiantil que participen en la operación del Modelo de Educación Dual.</li> </ul>
<p><b>6. Mantener la certificación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo la norma ISO14001:2015, el sistema de la Gestión de la Calidad y de igualdad de Género y No Discriminación bajo las normas ISO9001:2015 y NMX-R-025SCFI-2015 respectivamente.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer el programa de capacitación tanto del SGC, SGA y SGIGyND.</li> <li>• Propiciar la mejora continua en los tres sistemas en los cuales está certificado el Instituto.</li> </ul>

<p><b>7. Incrementar el número de profesores con reconocimiento de perfil deseable y que además cuenten con plaza de tiempo completo.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la participación del personal docente en proyectos de investigación.</li> <li>• Fomentar el incremento de la producción académica.</li> <li>• Capacitar al personal docente y con esto fortalecer la gestión académica.</li> </ul>
<p><b>8. Continuar con la promoción y apoyo a la movilidad e intercambio académico de estudiantes y profesorado a nivel nacional e internacional.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar la colaboración con otras instancias que permitan ampliar el portafolio para realizar los intercambios académicos.</li> <li>• Incrementar la participación dentro de las convocatorias publicadas, del estudiantado y personal docente de la institución</li> </ul>
<p><b>9. Fortalecer la innovación tecnológica para el desarrollo de las PyMES en el Valle de Toluca.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar entre el personal docente la participación en proyectos de incubación, investigación y desarrollo tecnológico en beneficio de las MIPyMES.</li> <li>• Signar convenios de colaboración con diferentes entidades del orden público y privado para fomentar el registro de la protección de propiedad intelectual generada por parte del personal docente y estudiantado.</li> </ul>

## Indicadores del año 2023

**Objetivo 1.** Fortalecer la calidad de la oferta educativa.

**Proyectos:**

### 1.1.2 Autoevaluación de los programas educativos.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.1.2	2	Propuesta de evaluación elaborada	100

### 1.1.3 Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.1.3	3	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.1.3	4	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	100

### 1.1.4 Incremento del número de programas registrados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP antes PNPC) del CONAHCyT.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.1.4	5	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el SNP	100

### 1.2.2 Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal Académico.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.2	10	Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.2	11	Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.2	12	Número de académicos participantes en cursos de formación (Posgrado)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.2	13	Número de académicos participantes en cursos de actualización (Posgrado)	100

### 1.2.3 Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.3	15	Número de académicos con grado de Maestría	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.3	16	Número de académicos con grado de Doctorado	100

### 1.2.4 Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.4	17	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	93.75

### 1.2.5 Actualización de la planta académica en competencias digitales.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.5	18	Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.2.5	19	Número de académicos con competencias digitales (Posgrado)	100

### 1.3.1 Incremento del uso de las TIC´s en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.3.1	20	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)	75

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.3.1	21	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Posgrado)	100

### 1.3.2 Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.3.2	22	Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.3.2	23	Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	100

### 1.4.2 Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.2	26	Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.2	27	Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.2	28	Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.2	29	Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)	100

### 1.4.3 Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.3	34	Porcentaje de académicos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	80

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
----------	-----------	------------------	------------------

1.4.3	35	Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	93
-------	----	---	----

#### 1.4.4 Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.4	36	Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.4	37	Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Posgrado)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.4	38	Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.4	39	Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Posgrado)	33

#### 1.4.5 Incremento de los planes y programas de estudio impartidos en una segunda lengua.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.5	40	Número de asignaturas impartidas en una segunda lengua (Licenciatura)	50



Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
1.4.5	42	Número de asignaturas impartidas en una segunda lengua (Posgrado)	100

#### E.T. 1.1 Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.1.1	44	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron campañas de concientización y promoción de la bioética	80

#### E. T. 1.2 Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.1.2	45	Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	100

**Objetivo 2.** Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.

#### Proyectos:

##### 2.2.1 Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.2.1	2	Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)	37.88

##### 2.2.2 Incremento de la matrícula de licenciatura.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.2.2	4	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	100

### 2.2.3 Incremento de la matrícula de posgrado.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.2.3	5	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	100

### 2.2.4 Incremento de la matrícula en la modalidad no escolarizada a distancia y mixta.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.2.4	6	Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada –a distancia- y mixta	100

### 2.2.5 Fortalecimiento de los programas de tutorías.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.2.5	7	Número de tutores formados	100

### 2.2.6 Mejora de la eficiencia terminal.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.2.6	8	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	55

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.2.6	9	Índice de eficiencia terminal de posgrado	100

### 2.4.1 Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.4.1	13	Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados	100

**2.4.2 Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.4.2	14	Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionados	100

**2.4.3 Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones de los institutos tecnológicos, unidades y centros**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
2.4.3	15	Porcentaje de predios regularizados	90

**E. T. 2.1 Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.2.1	16	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con el programa de equidad y justicia social implementado.	100

**E. T. 2.2 Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.2.2	17	Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables	100

**Objetivo 3.** Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

**Proyectos:****3.1.1 Atención de primer nivel o de prevención.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.1.1	1	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	100

**3.1.2 Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.1.2	2	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	100

**3.2.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.2.1	3	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso	100

**3.2.2 Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.2.2	4	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	100

### 1.2.3 Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.2.3	5	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	100

### 3.2.5 Atención de tercer nivel o de especialización.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.2.5	7	Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades	100

### 3.2.6 Fuentes alternas de financiamiento para potenciar la participación de estudiantes en actividades, de compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.2.6	8	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados, con instituciones y organismos, locales, nacionales e internacionales	100

### 3.3.1 Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.3.1	9	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el	100

		Trabajo instaladas y en operación	
--	--	-----------------------------------	--

### 3.3.2 Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.3.2	10	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.3.2	11	Número de comunidades beneficiadas por el servicio social	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
3.3.2	12	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social	100

### E. T. 3.1 Implementación de un programa para eliminar el lenguaje sexista y excluyente entre los estudiantes.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.3.1	13	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil	100

### E. T. 3.2 Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.3.2	14	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad	100

**Objetivo 4.** Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.

**Proyectos:**

**4.1.1 Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.1.1	1	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.1.1	2	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	100

**4.1.2 Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.1.2	3	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	100

**4.1.4 Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.1.4	5	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	100

**4.2.1 Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.2.1	6	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	86.67

#### 4.2.2 Alianzas para el desarrollo.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.2.2	7	Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación	100

#### 4.2.3 Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.2.3	8	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Licenciatura)	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.2.3	9	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Posgrado)	100

#### 4.2.4 Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.2.4	10	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación	20

#### 4.2.5 Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
----------	-----------	------------------	------------------



4.2.5	11	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM	100
-------	----	---	-----

#### 4.3.1 Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.3.1	12	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados	100

#### 4.3.2 - Participación, en su caso, en convocatorias del Programa de Laboratorios Nacionales del CONAHCyT

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
4.3.2	13	Número de institutos tecnológicos y centros que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONAHCyT	100

#### E. T. 4.1 Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.4.1	15	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	100

#### E. T. 4.2 Implementación de acciones afirmativas para la equidad de género.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.4.2	16	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas	100

**Objetivo 5.** Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.

**Proyectos:**

**5.1.1 Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.1.1	1	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	100

**5.1.2 Actualización y fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.1.2	2	Marco normativo de vinculación actualizado	100

**5.1.3 Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.1.3	3	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	100

**5.1.4 Fortalecimiento de la vinculación de los Institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.1.4	4	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	100

### 5.1.5 Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.1.5	5	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	100

### 5.1.6 Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.1.6	6	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	100

#### 5.2.1 Promoción de la protección de la propiedad intelectual.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.2.1	7	Número de registros de propiedad intelectual	80

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.2.1	8	Número de servicios realizados por las Oficinas de Transferencia de Tecnología	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.2.1	9	Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados	100

**5.3.1 - Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.3.1	10	Número de empresas incubadas	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.3.1	11	Número de empresas de base tecnológica creadas	100

**5.3.2 Vinculación del TecNM a través de sus egresados.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
5.3.2	12	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)	100

**E. T. 5.1 Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.5.1	14	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad	100

**Objetivo 6.** Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.

**Proyectos:**

**6.2.2 Implementación de una estrategia institucional de comunicación.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
6.2.2	6	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	100

**6.2.3 Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.**

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
6.2.3	7	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
6.2.3	8	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado	100

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
6.2.3	10	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado	100

#### 6.2.4 Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
6.2.4	13	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	100

#### 6.4.1 Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
6.4.1	17	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación	100

#### 6.4.2 Aseguramiento de la aplicación en los institutos tecnológicos y centros de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
6.4.2	18	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad,	100

		austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado	
--	--	--	--

### 6.4.3 Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
6.4.3	19	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado	100

### E. T. 6.1 Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.6.1	21	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	100

### E. T. 6.2 Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.

Proyecto	Indicador	Nombre Indicador	Meta alcanzada %
ET.6.2	22	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación	100

## DIRECTORIO

**Hugo Ernesto Cuéllar Carreón**

Dirección

**América Gómez Sandoval**

Subdirección Académica

**Yolanda Hernández Tamayo**

Subdirección de Planeación y Vinculación

**Mónica Siblina Martínez Solís**

Subdirección de Servicios Administrativos

**Enrique Gómez Navarrete**

Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación

**Miriam Leticia Ramírez Rosas**

Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación

**Anabel Bernal Nava**

Depto. de Comunicación y Difusión

**Iván Omar Ortega Rosales**

Depto. de Actividades Extraescolares

**Marelis Carrillo Lara**

Depto. de Servicios Escolares

**Roger Issac Bartolo Alarcón**

Centro de Información

**María Luisa E. Velázquez Sánchez**

Depto. de Ciencias Básicas

**Rocío Elizabeth Pulido Alba**

Depto. de Sistemas y Computación

**Roberto Cano Rojas**

Depto. de Metal - Mecánica

**Elizabeth Villagómez Guevara**

Depto. de Ingeniería Química y Bioquímica

**Carmen Margarita Montiel Leyva**

Depto. de Ingeniería Industrial

**Karla Ivonne Leyva Aguilar**

Depto. de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

**Marivel Ramírez Hernández**

Depto. de Ciencias Económico-Administrativas

**Ana Elizabeth Díaz Arzate**

Depto. de Ingenierías

**Guadalupe Sarai Cañas Hurtado**

Depto. de Desarrollo Académico

**Nelson García García**

División de Estudios Profesionales

**José Luis García Rivas**

División de Estudios de Posgrado e Investigación

**Karina Esperanza Álvarez Vázquez**

Depto. de Recursos Humanos

**Petra María Maltos García**

Depto. de Recursos Financieros

**Luis Tomas Ávalos López**

Depto. de Recursos Materiales y Servicios

**José Gerardo Ramos González**

Centro de Cómputo

**Aarón Hernaél Reyes Muciño**

Depto. de Mantenimiento y Equipo

