



# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2019 - 2024

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL ALTIPLANO DE TLAXCALA



**Educación**  
Secretaría de Educación Pública

## Directorio

*Claudia Sheinbaum Pardo  
Presidenta de los Estados Unidos Mexicanos.*

*Mario Delgado Carrillo  
Secretario de Educación Pública.*

*Carmen Enedina Rodríguez Armenta,  
Subsecretaria de Educación Superior.*

*Ramón Jiménez López,  
Director General del Tecnológico Nacional de México.*

*Miguel Ángel Couoh Novelo  
Director de Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala*

*Lucia Edith Mendoza Medina  
Subdirectora de Planeación y Vinculación*

*José Luis Macías García  
Subdirector Académico*

*César Flores Salazar  
Subdirector de Servicios Administrativos*

*Jocelyn Jiménez Ramírez  
Jefa del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación*

*Oana Sorinda Escobedo Flores  
Jefa de Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación*

*Azaf Ralph Valdivieso Salas  
Jefe de Departamento de Servicios Escolares*

*Elena Duarte Mata  
Jefa del Centro de Información*

*Eldher Arturo Saavedra López  
Jefe del Departamento de Actividades Extraescolares*

*Sara Rodríguez Rodríguez  
Jefa de Departamento de Ciencias Básicas*

*José Antonio Cervantes Muñoz  
Jefe de Departamento de Ingenierías*

*Lourdes Hernández Bautista  
Jefa de Departamento de Ciencias Económico Administrativas*

*Claudia Hernández Sosa  
Jefa de Departamento de Desarrollo Académico*

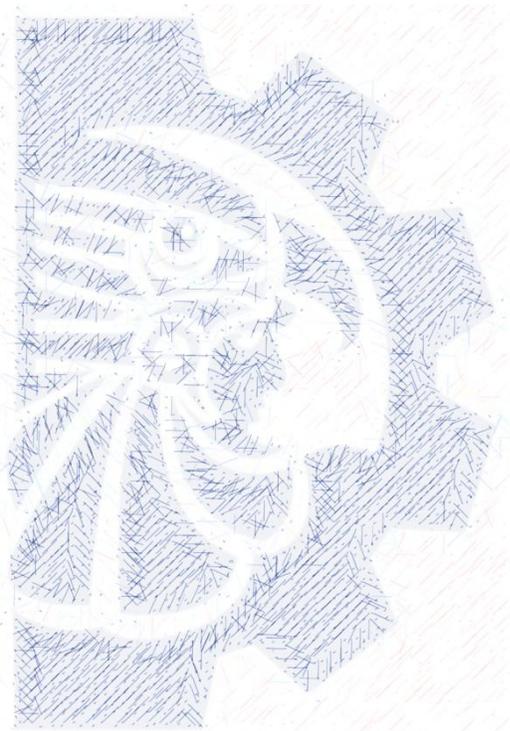
*Rebeca Zecua Nájera  
Jefa de División de Estudios Profesionales*

*Víctor Hugo Sánchez García  
Jefe de Departamento de Recursos Humanos*

*María Dolores Hernández Matamoros  
Jefa de Departamento de Recursos Financieros*

*Gustavo Mata Pérez  
Jefe de Departamento de Recursos Materiales y Servicios*

*Santa Flores Pérez  
Jefa de Departamento de Mantenimiento de Equipo y Fomento Productivo*



## Índice de contenido

<i>Mensaje institucional</i> .....	7
<i>Introducción</i> .....	9
<i>Marco normativo</i> .....	11
<i>Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024</i> .....	12
<i>Resultados alcanzados</i> .....	13
<i>Eje estratégico: Calidad educativa, cobertura y formación integral</i> .....	13
5.1 <i>Calidad de la oferta y servicios educativos</i> .....	13
5.2 <i>Cobertura con equidad y justicia social</i> .....	32
5.3 <i>Formación integral de la comunidad estudiantil</i> .....	45
<i>Eje estratégico: Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento</i> .....	57
5.4 <i>Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación</i> .....	57
5.5 <i>Vinculación y emprendimiento</i> .....	64
5.6 <i>Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas</i> .....	70
<i>Eje transversal: Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible</i> .....	98
5.7 <i>Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente</i> .....	98
<i>Perspectivas y retos</i> .....	100
<i>Glosario de siglas y acrónimos</i> .....	102
<i>Anexos</i> .....	104

## Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Acreditación de programas académicos.....</i>	14
<i>Tabla 2. Matrícula histórica por carrera 2019-2024. ....</i>	14
<i>Tabla 3:Estudiantes matriculados con apoyo económico 2019-2024.....</i>	16
<i>Tabla 4. Número de estudiantes beneficiados con beca alimenticia por carrera. ....</i>	17
<i>Tabla 5.Egresados de los programas académicos periodo 2019-2024.....</i>	18
<i>Tabla 6.Titulados por programa académico, periodo 2019-2024 .....</i>	19
<i>Tabla 7.Número de académicos participantes en cursos de formación docente y profesional. ....</i>	21
<i>Tabla 8. Docentes que han acreditado diplomados para fortalecer su actividades docente y profesional.....</i>	22
<i>Tabla 9.Docentes que tomaron cursos relacionados con el uso de tecnologías de información y comunicaciones. ....</i>	24
<i>Tabla 10. Docente que acreditaron el Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.....</i>	24
<i>Tabla 11. Estudiantes participantes en el Modelo Dual .....</i>	27
<i>Tabla 12. Número de profesores con perfil deseable por año. ....</i>	29
<i>Tabla 13. Actividades del programa para el SGIG.....</i>	33
<i>Tabla 14.Matricula histórica 2019-2024.....</i>	34
<i>Tabla 15. Inscripciones por carrera en el periodo 2019-2024.....</i>	34
<i>Tabla 16. Equipamiento y mobiliario adquirido como proyecto U079.....</i>	36
<i>Tabla 17. Mantenimiento, rehabilitación de infraestructura y equipamiento por áreas del periodo 2019-2024.....</i>	37
<i>Tabla 18.Docentes que aprobaron el Diplomado en Formación de Tutores (DFT) del TecNM. ....</i>	46
<i>Tabla 19.Consulta de e Libro. ....</i>	47
<i>Tabla 20.Registros de servicios bibliotecarios por año. ....</i>	48
<i>Tabla 21.Registros de seguimiento, visitas electrónicas. ....</i>	49
<i>Tabla 22. Número de estudiantes inscritos por año del 2019-2024 en actividades complementarias .....</i>	53
<i>Tabla 23.Número de estudiantes inscritos por año,en actividades complementarias, culturales y recreativas .....</i>	54
<i>Tabla 24. Número de estudiantes por año, en actividades complementarias deportivas.....</i>	54
<i>Tabla 25. Número de estudiantes inscritos por año, en actividades complementarias cívicas. ....</i>	55
<i>Tabla 26. Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, periodo 2019-2024. ....</i>	57
<i>Tabla 27. Proyectos desarrollados durante el periodo 2019-2024 .....</i>	58
<i>Tabla 28. Relación de docentes con perfil deseable en el periodo 2019-2024.....</i>	59
<i>Tabla 29. Relación de cuerpos académicos del periodo 2019-2024. ....</i>	60

<i>Tabla 30. Relación de docentes que pertenecen al SNII.....</i>	61
<i>Tabla 31. Titulados por programa académico nivel licenciatura 2019-2024. ....</i>	61
<i>Tabla 32. Participación de estudiantes en el Verano de Investigación periodo 2023-2024 .....</i>	62
<i>Tabla 33. Trabajos presentados en los Foros estudiantiles de investigación y desarrollo tecnológico 2022-2024.....</i>	63
<i>Tabla 34. Relación de convenios vigentes al año 2024. ....</i>	66
<i>Tabla 35. Variedad de vegetales con registro de obtentor .....</i>	67
<i>Tabla 36. Personal docente, no docente.....</i>	72
<i>Tabla 37. Nivel de estudios del personal docente.....</i>	72
<i>Tabla 38. Personal directivo y no docente que recibió y acreditó capacitación. ....</i>	73
<i>Tabla 39. Personal no docente y niveles del SIDEPAE.....</i>	73
<i>Tabla 40. Cantidad de trámites C-68 .....</i>	74
<i>Tabla 41. Cantidad de trámites C-OL.....</i>	74
<i>Tabla 42. Cantidad de trámites por convocatorias SEP .....</i>	75
<i>Tabla 43. Cantidad de trámites .....</i>	75
<i>Tabla 44. Captación de ingresos propios por concepto y año.....</i>	78
<i>Tabla 45. Erogaciones de Ingresos Propios por capítulo, concepto y año. ....</i>	79
<i>Tabla 46. Gasto Directo autorizado y erogado por año.....</i>	81
<i>Tabla 47. Erogaciones de Ingresos Propios por capítulo concepto y año.....</i>	81
<i>Tabla 48. Recurso autorizado y erogado para la docente Veronica Reyes García. ....</i>	81
<i>Tabla 49. Recurso autorizado y erogado para docente .....</i>	82
<i>Tabla 50. Recurso autorizado y erogado PTC, perfil deseable. ....</i>	82
<i>Tabla 51. Apoyo para publicación en revista indexada .....</i>	82
<i>Tabla 52. Recurso autorizado y erogado del programa .....</i>	83
<i>Tabla 53. Ingreso propio por ventas.....</i>	83

## Índice de gráficos

<i>Gráfico 1. Matricula histórica ITAT 2019-2024</i> .....	15
<i>Gráfico 2. Becas a estudiantes periodo 2019-2024</i> .....	16
<i>Gráfico 3. Becas a estudiantes en el periodo 2019-2024</i> .....	18
<i>Gráfico 4. Titulados en el periodo 2019-2024</i> .....	19
<i>Gráfico 5. Porcentaje de eficiencia terminal, periodo 2019-2024</i> .....	20
<i>Gráfico 6. Distribución de inscripciones a los programas académicos en el</i> .....	35
<i>Gráfico 7. Número de estudiantes inscritos en actividades complementarias 2019-2024</i> .....	53
<i>Gráfico 8. Número de estudiantes inscritos en actividades complementarias 2019-2024</i> .....	53



## ***Mensaje institucional***

*En el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) del ITAT 2019-2024, alineado al Plan de Desarrollo Institucional del TecNM, se establecieron diversos objetivos, entre ellos, la mejora continua de la planta académica y sus condiciones laborales, promoviendo procesos de formación y profesionalización.*

*Durante este periodo, se trabajó en la modernización y ampliación de la infraestructura educativa, así como en la automatización de los procesos sustantivos y administrativos, con el fin de hacerlos más eficientes, eficaces y transparentes.*

*El ITAT, uno de los 22 campus con orientación hacia las Ciencias Agropecuarias, cuenta con 42 años de trayectoria y reafirma su compromiso con la mejora continua de los procesos educativos. Su objetivo es ofrecer una educación de calidad a los estudiantes y egresados de sus programas de ingeniería, los cuales contribuyen a la formación de una sociedad más justa y humana, orientada al desarrollo tecnológico sostenible, sustentable y equitativo en la región. No obstante, debido a la naturaleza de estos procesos, han surgido distintos retos, y solo el firme compromiso institucional ha permitido avanzar en el cumplimiento de los objetivos del PDI ITAT.*

*Uno de los principales pilares del ITAT es su planta docente, conformada por 61 profesores, de los cuales el 62% cuenta con estudios de posgrado. Asimismo, el personal de apoyo a la docencia desempeña un papel fundamental en la educación de los estudiantes, contando con un equipo de 55 colaboradores.*

*La infraestructura del instituto y sus aulas académicas son esenciales para la formación de futuros ingenieros a través del modelo por competencias implementado por el TecNM.*

*Gracias al trabajo colaborativo, se lograron mejorar los espacios para toda la comunidad del instituto, gestionando recursos a través del proyecto FAM 2024, para la remodelación de las plantas piloto y obteniendo el respaldo del Gobierno Estatal para la construcción del segundo piso del gimnasio auditorio, destinado a actividades extraescolares de los estudiantes.*

*El periodo 2019-2024 ha sido una etapa de grandes transformaciones para el ITAT. En 2023, se alcanzó la matrícula más alta en la historia de la institución; sin embargo, la pandemia por SARS-CoV-2 provocó una disminución considerable en la inscripción de estudiantes durante 2020-2022. Durante ese mismo periodo, se gestionó un proyecto ante el Gobierno Estatal para continuar con la construcción del segundo nivel del gimnasio auditorio y consolidar la acreditación de las carreras*

*de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones e Ingeniería en Gestión Empresarial.*

*A continuación, se presenta el Informe de Actividades 2019-2024, el cual refleja el esfuerzo institucional por alcanzar los mejores resultados a pesar de los desafíos enfrentados. Se destacan las gestiones realizadas ante distintos niveles de gobierno para fortalecer la infraestructura, la administración y la oferta educativa del ITAT.*

*Este informe detalla el trabajo desarrollado en distintas áreas estratégicas, reafirmando el compromiso con la calidad educativa, la optimización de recursos y el fortalecimiento de los programas académicos, administrativos y de vinculación. A través de este documento, se presentan los logros alcanzados, los retos superados y las acciones implementadas para garantizar el desarrollo integral de la comunidad estudiantil y docente.*

*Conscientes de la importancia de la rendición de cuentas como un pilar fundamental para la confianza y credibilidad institucional, ponemos a disposición de la comunidad este informe, reafirmando nuestro compromiso con la excelencia académica y el desarrollo social.*

*Agradecemos a todos aquellos que han contribuido a este proceso, especialmente a la comunidad estudiantil, docentes, personal administrativo y aliados estratégicos, cuya participación ha sido clave para la consolidación de nuestros objetivos.*

**Miguel Ángel Couoh Novelo**  
Director del Instituto Tecnológico  
del Altiplano de Tlaxcala



## Introducción

*El presente informe reúne las principales estadísticas del PDI 2019-2024, considerando el Marco Normativo y los resultados esperados por ejes estratégicos, es decir para el Eje estratégico. Por tanto, el IRC 2019 - 2024 reúne las acciones y esfuerzos realizados durante los seis años de trabajo de toda la comunidad tecnológica, se elaboró con el compromiso de informar sobre los avances, la correcta ejecución de los recursos disponibles, así como el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional 2019 - 2024, alineados con las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024 y el Programa Sectorial de Educación 2020 - 2024, los cuales se mencionan a continuación:*

- 1. Garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral, que tenga como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.*
- 2. Garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.*
- 3. Revalorizar a las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo, con pleno respeto a sus derechos, a partir de su desarrollo profesional, mejora continua y vocación de servicio.*
- 4. Generar entornos favorables para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.*
- 5. Garantizar el derecho a la cultura física y a la práctica del deporte de la población en México con énfasis en la integración de las comunidades escolares, la inclusión social y la promoción de estilos de vida saludables.*
- 6. Fortalecer la rectoría del Estado y la participación de todos los sectores y grupos de la sociedad para concretar la transformación del Sistema Educativo Nacional, centrada en el aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos.*

*De igual forma, el presente informe se realizó tomando como referencia los ejes estratégicos y los objetivos establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019 - 2024 del TecNM, para ello el presente informe se integró con los resultados alcanzados, perspectivas y retos.*

*En el Informe de Rendición de Cuentas 2019 - 2024 se identifican ocho apartados:*

*en el primero de ellos se presenta el mensaje institucional, en el segundo se presenta la introducción; en el tercero se presenta el marco normativo; en el cuarto el diagnóstico con base en el Programa de Desarrollo Institucional 2019 - 2024; en el quinto los resultados alcanzados; en el sexto las perspectivas y retos; en el séptimo el glosario de siglas y acrónimos y, finalmente, en el octavo apartado los anexos.*



## 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 General de Educación Superior (en proceso de emisión).*
- *Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación (en proceso de emisión).*
- *Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.*
- *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.*
- *Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.*
- *Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).*
- *Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.*
- *Programa Especial de Transición Energética 2019-2024 (en proceso de emisión).*
- *Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.*
- *Manual de Organización General del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.*
- *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.*
- *Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.*
- *Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México).*
- *Plan de Trabajo Institucional 2019-2024 del Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala*

## ***Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024***

*El Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 del Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala buscó contribuir al desarrollo social y económico del país, alineándose con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024. Se enfocó en mejorar la formación de las nuevas generaciones en áreas de conocimiento relevantes para el desarrollo regional, nacional e internacional, con énfasis en la inclusión, igualdad, sustentabilidad y justicia social.*

*El PDI se estructuró en tres ejes estratégicos:*

- 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral.*
- 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.*
- 3. Efectividad organizacional.*

*Incluyó un eje transversal de "Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible", se establecen 22 líneas de acción, 65 proyectos y 73 indicadores para su seguimiento.*

*En el Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala tenemos un compromiso con la calidad, formando profesionistas, que en un futuro serán factor fundamental en el desarrollo económico siempre con gran sentido de responsabilidad y sustentabilidad.*

### ***Misión***

*Ofrecer servicios de Educación Superior Tecnológica de Calidad con cobertura regional, pertinente y equitativa, que coadyuve a la formación de una sociedad justa y humana, con perspectiva de sustentabilidad y competitividad.*

*Visión Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo tecnológico, sostenido, sustentable y equitativo de la región.*

## Resultados alcanzados

### Eje estratégico: Calidad educativa, cobertura y formación integral

#### 5.1 Calidad de la oferta y servicios educativos

##### 5.1.1 Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado.

*La calidad en la educación superior tecnológica implica la capacidad de la institución para formar profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social, económico y tecnológico, a través de un proceso educativo eficaz, pertinente y actualizado.*

*La acreditación de la educación superior es un proceso mediante el cual se evalúa y certifica que una institución educativa o un programa académico cumple con los estándares de calidad establecidos por organismos especializados en educación. Este proceso busca garantizar que los estudiantes reciban una formación adecuada, que los egresados estén preparados para enfrentar los retos del mercado laboral, y que las instituciones mantengan un compromiso con la mejora continua de sus programas educativos.*

#### **Acreditaciones**

*En el año 2023, se elaboró el Informe de Autoevaluación como parte de la participación en la primera "Convocatoria para documentar los procesos de autoevaluación de carácter diagnóstico y los avances en la mejora continua en las instituciones de educación superior" emitida por el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), recibiendo en abril del 2024 el documento de retroalimentación por parte del Coordinador Ejecutivo.*

*Para fortalecer la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos en el Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala, se ha trabajado en la evaluación ante diferentes órganos acreditadores para cada una de las ingenierías, en la siguiente tabla se muestra la información sobre las casas*

acreditadoras y vigencias.

**Tabla 1. Acreditación de programas académicos.**

<b>Programa Académico</b>	<b>Órgano Acreditador</b>	<b>Estatus</b>	<b>Vigencia</b>
Agronomía	Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica A.C. (COMEAA)	Re acreditado	Abril 2022 a abril 2027
Gestión Empresarial	Consejo de Acreditación CACECA A.C.	Acreditado	Junio 2024 a junio 2029
TIC's	Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación A.C. (CONAIC)	Evaluado	En espera de dictamen
Industrias Alimentarias	Consejo de Acreditación de la Enseñanza en la Ingeniería A.C. (CACEI)	En proceso de reacreditación	

Fuente: Subdirección Académica 2024.

## **Cobertura de la educación superior y oferta educativa en sus diferentes modalidades**

### **Comportamiento de la Matrícula**

Como atención a los jóvenes egresados del Nivel Medio Superior de los diferentes Subsistemas Educativos, durante el periodo reportado 2019 – 2024 se observó un crecimiento de la matrícula del ITAT en los programas educativos que oferta en sus modalidades escolarizada.

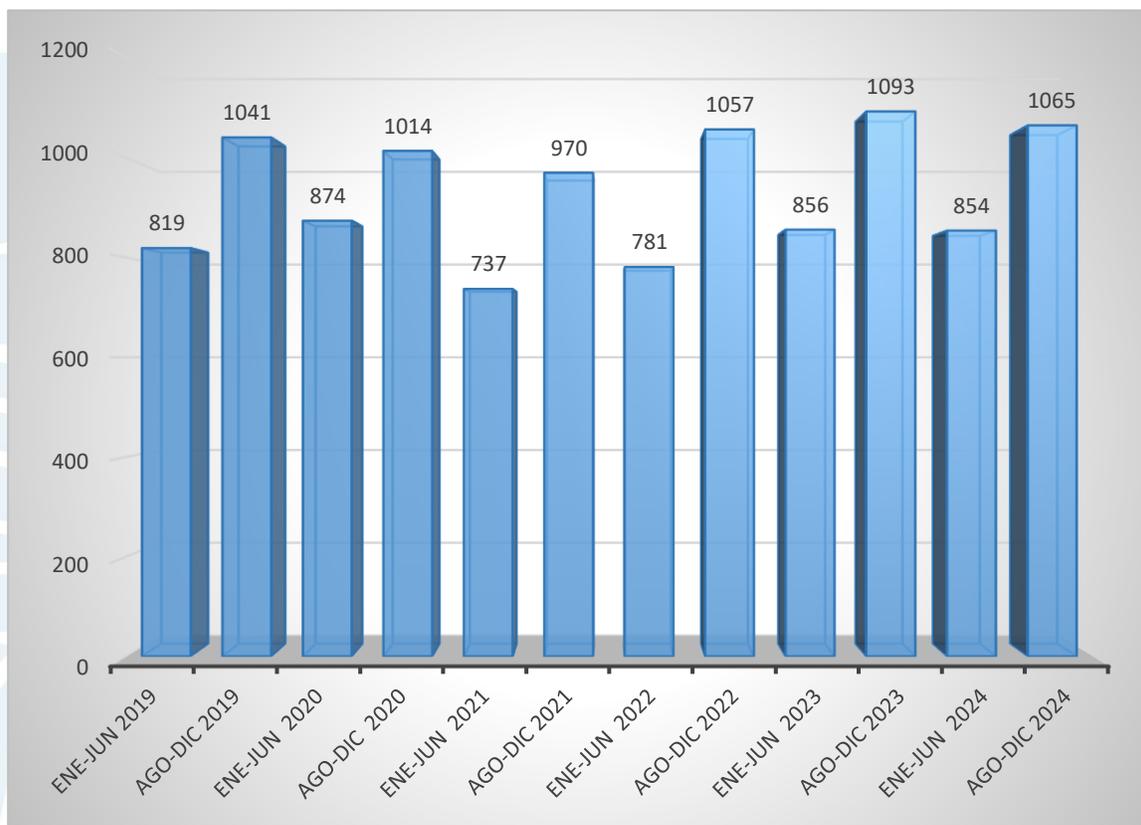
**Tabla 2. Matrícula histórica por carrera 2019-2024.**

<b>Semestr e</b>	<b>IAGR</b>		<b>IIAL</b>		<b>ITIC</b>		<b>IGEM</b>		<b>ITIC MIXT A</b>		<b>MAESTRIA EN PROD. AGROA.</b>		<b>Genera l</b>
	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	
Ene-Jun 2019	353	143	45	95	65	26	27	48	4	1	6	6	819
Ago-Dic 2019	450	175	55	115	73	31	37	70	9	7	10	9	1041
Ene-Jun 2020	369	145	46	97	66	25	31	65	5	7	9	9	874
Ago-Dic 2020	390	187	55	103	66	31	39	94	19	5	11	14	1014
Ene-Jun 2021	274	149	41	80	44	24	28	70	11	5	5	6	737
Ago-Dic 2021	384	188	47	94	60	27	37	98	17	5	4	9	970

Ene-Jun 2022	299	153	30	84	47	25	30	85	12	4	4	8	781
Ago-Dic 2022	427	196	46	100	69	32	40	104	13	4	16	10	1057
Ene-Jun 2023	345	151	37	81	55	29	37	77	17	7	13	7	856
Ago-Dic 2023	465	222	37	86	60	41	47	90	14	5	14	12	1093
Ene-Jun 2024	366	165	27	66	46	31	36	77	13	4	13	10	854
Ago-Dic 2024	491	226	41	75	44	28	42	95	7	2	7	7	1065

Fuente. Departamento de Servicios Escolares, ITAT enero 2025.

**Gráfico 1. Matricula histórica ITAT 2019-2024**



Fuente. Departamento de Servicios Escolares, ITAT enero 2025.

### Becas

Para lograr que los estudiantes cuenten con los apoyos económicos que les permita ampliar sus oportunidades, para culminar sus estudios y evitar la deserción escolar por condiciones económicas, se dieron a conocer a los estudiantes del tecnológico las diferentes becas que ofrece la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar.

Esto muestra que el Instituto se ocupa de promover acciones para prevenir y disminuir la deserción escolar, aumentando las posibilidades de culminar sus estudios profesionales.

A continuación se muestra los resultados de las diferentes becas durante el periodo 2019 – 2024.

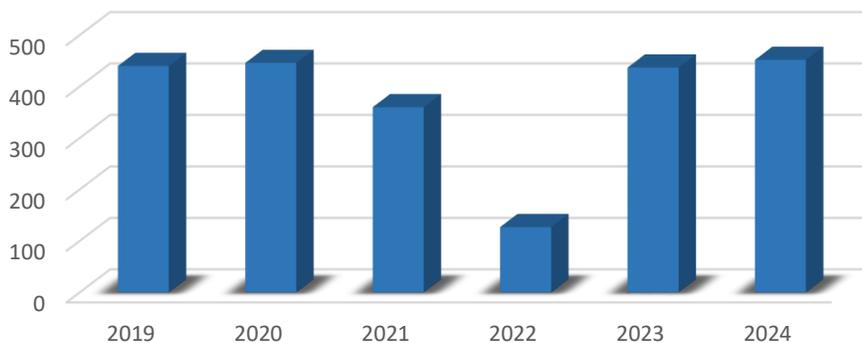
**Tabla 3: Estudiantes matriculados con apoyo económico 2019-2024**

	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
<b>Estudiantes Beneficiados</b>	242	198	235	211	177	183	61	66	236	201	248	204
<b>Total</b>	440		446		360		127		437		452	

Fuente: Departamento de Servicios Escolares, ITAT, enero 2025

**Gráfico 2. Becas a estudiantes periodo 2019-2024**

### Estudiantes matriculados con apoyo económico 2019-2024



Fuente. Departamento de Servicios Escolares

### **Becas alimenticias**

El apoyo de becas alimenticias a los estudiantes se realiza de manera periódica con la finalidad de mejorar el rendimiento académico promoviendo la salud con una adecuada alimentación que contribuirá al mejoramiento de su capacidad de aprendizaje, favorecer la permanencia y reducir el riesgo de deserción escolar sobre todo a estudiantes de bajos recursos para brindar atención con equidad y justicia social.

Se publicaron convocatorias en los años 2019, 2023 y 2024 dirigidas a la comunidad estudiantil en las que se establecieron las bases para su participación y criterios de selección en los que destaca el estudio socioeconómico con la finalidad de apoyar a los estudiantes con las condiciones menos favorecidas, acumulando un total de 108 becas en el periodo señalado beneficiando estudiantes de las cuatro carreras (ver tabla No. 4)

**Tabla 4. Número de estudiantes beneficiados con beca alimenticia por carrera.**

CARRERA	AÑO						TOTAL
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
<i>Agronomía</i>	30	0	0	0	15	15	60
<i>Industrias Alimentarias</i>	0	0	0	0	24	12	36
<i>TIC's</i>	0	0	0	0	7	1	8
<i>Gestión Empresarial</i>	0	0	0	0	2	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>108</b>

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAT, enero 2025.

### **Apoyo de lentes gratuitos**

En el año 2023 se emitió una convocatoria en el periodo agosto-diciembre para apoyar a estudiantes con el otorgamiento de lentes gratuitos para apoyar su desempeño académico y su calidad de vida, resultando beneficiado un estudiante de la carrera de agronomía y uno de industrias alimentarias

### **Egresados**

Durante el periodo 2019-2024, se registraron 648 egresados de las diversas

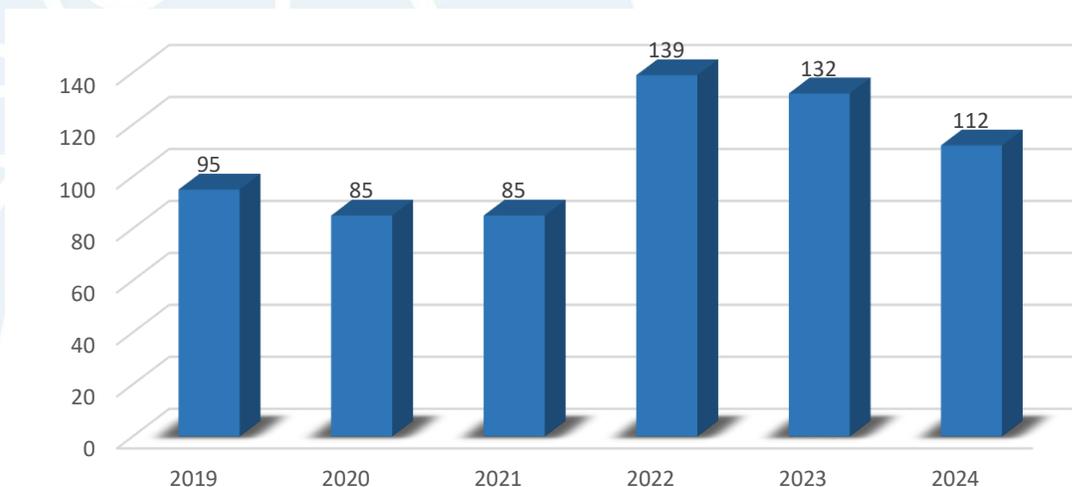
generaciones y carreras que ofrece el Tecnológico. De estos, 364 corresponden a Ingeniería en Agronomía, 121 a Ingeniería en Industrias Alimentarias, 82 a Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y 81 a Ingeniería en Gestión Empresarial. Este registro constituye un instrumento integrado de manera ordenada a las normas y procesos necesarios para realizar una evaluación continua de la pertinencia de los programas educativos. Sin duda, esta información es relevante para incrementar la calidad y competitividad académica de nuestros egresados.

**Tabla 5. Egresados de los programas académicos periodo 2019-2024**

Ingenierías	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
<b>Agronomía</b>	44	23	23	8	24	23	54	34	46	25	39	21
<b>Industrias Alimentarias</b>	4	14	8	20		8	6	17	9	15	4	16
<b>TIC'S</b>	5	5	8	6	11	8	9	-	15	4	7	4
<b>Gestión Empresarial</b>	-	-	3	9	4	7	3	16	6	12	4	17
<b>Total</b>	<b>95</b>		<b>85</b>		<b>85</b>		<b>139</b>		<b>132</b>		<b>112</b>	

Fuente. Departamento de Servicios Escolares

**Gráfico 3. Becas a estudiantes en el periodo 2019-2024**



Fuente. Departamento de Servicios Escolares

## Titulación

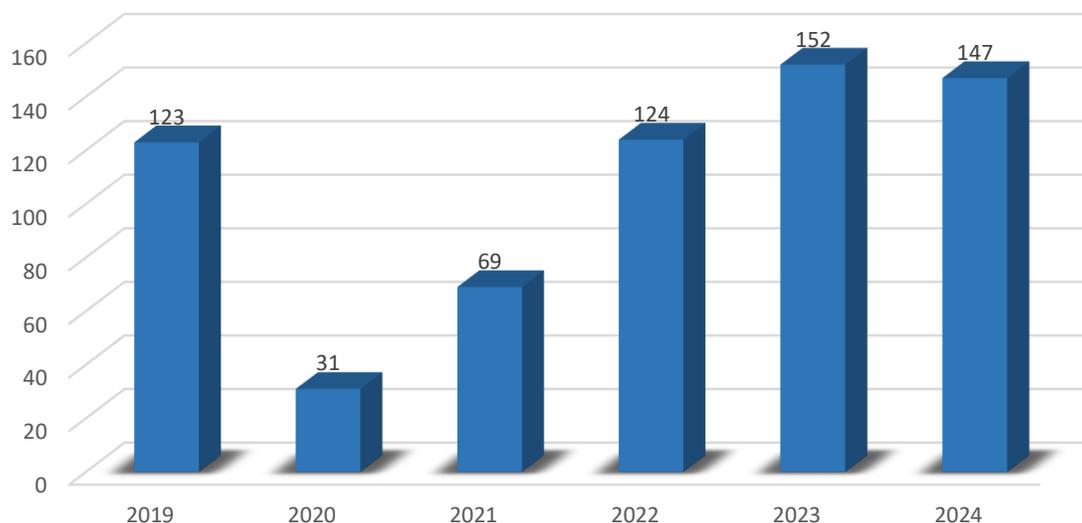
Se nota una gran variación entre los años 2020 y 2021 debido a la COVID-19, sin embargo, se observa que a partir del 2022 el programa académico logra superar en un poco más de un 100% a dichos años e incluso al año 2019.

**Tabla 6. Titulados por programa académico, periodo 2019-2024**

Programa Académico	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
<b>Agronomía</b>	53	40	16	6	29	17	38	18	54	36	51	29
<b>Industrias Alimentarias</b>	9	12	1	7	1	12	4	31	8	26	12	10
<b>Tecnologías de la Información y Comunicaciones</b>	6	3	1	-	3	3	8	11	7	3	17	4
<b>Ingeniería en Gestión Empresarial</b>	-	-	-	-	1	3	4	11	1	17	9	15
<b>Total</b>	<b>123</b>		<b>31</b>		<b>69</b>		<b>124</b>		<b>152</b>		<b>147</b>	

Fuente. Departamento de Servicios Escolares

**Gráfico 4. Titulados en el periodo 2019-2024**



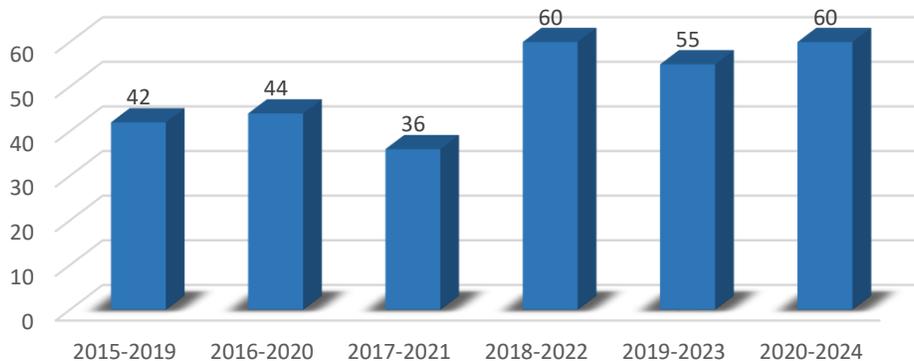
Fuente. Departamento de Servicios Escolares

### ***Eficiencia terminal***

*La eficiencia terminal (ET) es la relación porcentual entre los egresados y el número de estudiantes que ingresaron cinco años antes.*

*El índice de egreso obtenido en el periodo 2019-2024, fue del 49%.*

**Gráfico 5. Porcentaje de eficiencia terminal, periodo 2019-2024**



*Fuente. Departamento de Servicios Escolares*

#### ***5.1.2 Mejorar el nivel de habilitación del personal académico***

##### ***Cursos de formación docente y actualización profesional***

*El TecNM a través de programas anuales de formación docente y actualización profesional, gestiona cursos y diplomados con temas pertinentes a su ejercicio docente y profesional, con la finalidad de fortalecer y actualizar las habilidades, conocimientos, competencias y capacidades didácticas, pedagógicas y tecnológicas del personal docente, que, en conjunto, contribuyen en la formación académica de los estudiantes del Instituto.*

*Al término del presente sexenio, se puede concluir que, la participación del personal docente en cursos de capacitación ha sido constante. En el año 2020, derivado de la contingencia sanitaria por COVID-19, se priorizó el desarrollo de habilidades docentes como estrategia para hacer frente a este nuevo escenario por lo que, se incrementó el número de participantes en cursos de formación docente, respecto a los que participaron en cursos de formación profesional. Los cursos en línea han mostrado efectividad y se ha incrementado la participación de docentes entre la*

comunidad del TecNM a nivel nacional, facilitando el intercambio de conocimientos para capacitación entre los Tecnológicos a nivel nacional.

**Tabla 7. Número de académicos participantes en cursos de formación docente y profesional.**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<i>Cursos de formación docente</i>	30	60	34	50	50	18
<i>Cursos de actualización profesional</i>	38	13	1	47	53	25
<b>Total por año</b>	<b>68</b>	<b>73</b>	<b>44</b>	<b>97</b>	<b>103</b>	<b>43</b>



**Figura 1. Curso de formación docente presencial**

### **Diplomados y certificaciones**

De igual forma a partir del año 2019, la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, apertura una serie de diplomados con el propósito de fortalecer el perfil profesional de los docentes a través de herramientas didácticas y de evaluación que faciliten su práctica docente, para promover el desarrollo de competencias en los estudiantes con un enfoque incluyente. Los diplomados del TecNM que se ofertaron, son: *Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD)*, *Diplomado para la Formación de Tutores (DFT)*, *Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA)*

y *Diplomado de Educación Inclusiva (DEI)*. Al término del periodo reportado, el 33% de la planta docente, cuenta con al menos un diplomado acreditado, mientras que el 52.4% del personal cuenta con dos o más diplomados acreditados del TecNM u otras instituciones.

**Tabla 8. Docentes que han acreditado diplomados para fortalecer su actividades docente y profesional.**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Diplomado del TecNM</b>	0	32	19	14	9	0
<b>Otros diplomados</b>	0	0	8	1	3	1



**Figura 2. Diploma de acreditación de diplomado en educación inclusiva**



**Figura 3. Diploma de acreditación de diplomado en ciencia de datos**

En el año 2023, 11 docentes obtuvieron la certificación en el estándar de competencia laboral ECO217.01 "Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal", dicho estándar contempla las funciones sustantivas de preparar, conducir y evaluar cursos de capacitación.

### 5.1.3 Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos

#### **Incremento del uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Uno de los retos que el instituto planteó en el programa de desarrollo institucional 2019-2024, consistió en fomentar un mayor uso de las TIC's en el proceso de enseñanza- aprendizaje en todos sus niveles y modalidades, así como aumentar el porcentaje de académicos capacitados en competencias digitales.

En ese sentido, la pandemia, aceleró la adopción de recursos digitales y remotos para la administración, impartición de clases, evaluación y capacitación entre otros, priorizando el proceso de enseñanza, por lo que, el TecNM y este Instituto, concentraron sus esfuerzos en ofrecer cursos en línea masivos y abiertos, denominados MOOC's para personal docente y estudiantes, así como cursos en línea gestionados por este Tecnológico que reforzaron de manera importante la actividad

académica durante este periodo de confinamiento y en el periodo de regreso a clases. Entre los tópicos de los cursos, destacan:

*Cómo crear y administrar cursos en Moodle, Herramientas para la comunicación en clases en línea, Uso de minitab, Desarrollo de recursos multimedia para la enseñanza, etc. así como el Diplomados en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA) y Microsoft teams.*

**Tabla 9. Docentes que tomaron cursos relacionados con el uso de tecnologías de información y comunicaciones.**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<i>Cursos relacionados con el uso de TIC</i>	0	50	35	50	7	4

Con estos datos podemos deducir que el 48% de la planta docente ha tomado algún curso relacionado con el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones.

**Tabla 10. Docente que acreditaron el Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>DREAVA</b>	0	22	8	0	7	0

Al término de 2024, el 61% de la planta docente cuenta con el DREAVA, incrementando con ello, la habilitación de docentes en recursos educativos en ambientes virtuales de aprendizaje y uso de TIC's.

En el año 2024, los diplomados del TecNM entraron a una fase de revisión, por lo que se desconoce la fecha en que se volverán a ofertar.



Figura 4. Diploma de acreditación del DREAVA.

Certificado TecNM CCACM01-002 | Cursos MOOC TecNM 2024

**JESUS ZAVALA GALICIA**

completó exitosamente, obteniendo calificación aprobatoria y el certificado de terminación tipo Honor Code otorgado en Cursos MOOC TecNM 2024 para

**TecNM CCACM01-002: Como crear y administrar un curso en MOODLE**

curso ofrecido por TecNM.

Dr. Gabriel Villaseñor Aguilar  
Coordinador de Educación Continua y a Distancia  
Tecnológico Nacional de México



Figura 5. Diploma de acreditación de curso en MOODLE.



**Figura 6 Diploma de acreditación del Diplomado en Microsoft Teams.**

#### 5.1.4 Mejorar el posicionamiento del IT. Altiplano de Tlaxcala a nivel nacional e internacional

##### **Eventos académicos**

*El Instituto participó en el Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas 2024.*

*Este evento tiene como propósito reconocer e incentivar, con un enfoque incluyente, el esfuerzo, la capacidad y la preparación de la comunidad estudiantil en el desarrollo de competencias en las Ciencias Básicas (CB) y en las Ciencias Económico-Administrativas (CEA). Estas competencias les permiten aplicar sus conocimientos desde una perspectiva multidisciplinaria en la solución de diversas problemáticas.*

*En 2024, el ITAT se posicionó en el lugar 83 de 233 instituciones participantes en la etapa 1 de la fase nacional en Ciencias Básicas y en el puesto 213 en CEA.*

*Por otro lado, el HackaTecNM es un evento que tiene como objetivo desarrollar, de manera colaborativa e intensiva y en un tiempo determinado, una propuesta de solución a un desafío, problemática o área de oportunidad. Para ello, los participantes trabajan a partir de los retos planteados en la edición correspondiente, integrando tecnología de vanguardia, metodologías interdisciplinarias, creatividad e innovación.*

*La participación en este evento se llevó a cabo a lo largo de dos años, en el año 2022 con la participación de 5 equipos en la etapa regional en el IT Apizaco y en el 2023*

con 4 equipos en el IT superior Poza Rica Veracruz.

### **Modelo de Educación Dual**

El Modelo de Educación Dual se implementó por primera vez en el ITAT en el año 2022, con el objetivo de contribuir a la formación de profesionistas mediante la adquisición y el desarrollo de competencias profesionales en un ambiente de aprendizaje académico-laboral. Esto se logra a través de actividades basadas en un plan formativo desarrollado en coordinación con empresas, organizaciones o dependencias gubernamentales del entorno, propiciando así la integración estratégica de los estudiantes al sector productivo.

De esta manera, el ITAT estableció convenios con empresas privadas e instituciones gubernamentales para que los estudiantes interesados en el modelo dual pudieran cursar el módulo de especialidad y, posteriormente, la residencia profesional.

**Tabla 11. Estudiantes participantes en el Modelo Dual.**

<b>Programa Académico</b>	<b>2022</b>		<b>2023</b>		<b>2024</b>	
	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>H</b>	<b>M</b>
<b>Agronomía</b>	2	1	5	2	2	1
<b>Industrias Alimentarias</b>	0	0	1	1	0	0
<b>Tecnologías de la Información y Comunicaciones</b>	0	0	2	1	0	1
<b>Gestión Empresarial</b>	0	0	0	2	3	5
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>14</b>		<b>12</b>	

### **Posicionamiento Internacional**

Como parte del posicionamiento internacional, se contó con la digna representación de la Dra. Verónica Reyes García, en el Seminario sobre Tecnologías para Reducir Pérdidas y Aumentar la Eficiencia en la Producción de Alimentos, dirigido a los países de la CELAC. Este evento se llevó a cabo del 1 al 21 de noviembre en la ciudad

de Pekín, República Popular de China.

Además de su participación, la Dra. Reyes García elaboró un informe detallado sobre los conocimientos adquiridos durante el seminario, junto con una propuesta sobre cómo transmitir dichos conocimientos. Este esfuerzo tiene como objetivo contribuir al enriquecimiento de los programas educativos, la actualización de los procedimientos institucionales y, en última instancia, al desarrollo del país.



**Figura 7. Constancia de participación en el Cuso de Capacitación en Pekín China.**

Fuente: Subdirección Académica ITAT.



**Figura 8. Red Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica de Recursos Fúngicos del TecNM**

Fuente: Reyes G. Verónica, diciembre 2024.

### **Desarrollo Profesional Docente**

*El objetivo principal del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), en el nivel superior, consiste en profesionalizar a los docentes de tiempo completo para que desarrollen capacidades en investigación, docencia, desarrollo tecnológico e innovación. Con responsabilidad social, estos docentes se articulan y consolidan en cuerpos académicos, generando una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno.*

*En este sentido, durante el período comprendido entre los años 2019 y 2024, se mantuvo un promedio de 5 profesores con reconocimiento al perfil deseable conforme al PRODEP, alcanzando un máximo de 7 reconocimientos en el año 2024. Se espera que el número de profesores con este reconocimiento aumente en los años siguientes.*

**Tabla 12. Número de profesores con perfil deseable por año.**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Profesores con reconocimiento al perfil deseable	5	5	4	6	6	7



**Figura 9. Oficio de resultados de personal con perfil deseable.**

### 5.1.5 Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable

#### **Certificación en la norma mexicana NMX-R-025-SCFI-2015, en igualdad laboral y no discriminación**

*El Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala, a través de la Coordinación del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación y del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés, adopta esta herramienta de prácticas en materia de Igualdad de Género y No Discriminación para favorecer el desarrollo integral de la comunidad trabajadora y estudiantil. Alineados al Tecnológico Nacional de México, de manera voluntaria se participó en la auditoría que realizó el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., órgano certificador, para obtener la certificación en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación.*

*La auditoría se llevó a cabo el 4 de diciembre de 2019, la cual consistió en cumplir*

con los 14 requisitos que marca la norma en temas y prácticas de Política de Igualdad y No Discriminación, Proceso de Reclutamiento y Selección de Personal, Encuesta de Clima Laboral, Procedimiento de Promoción, Ascenso y Permanencia, Capacitación, Lenguaje Incluyente, Guía de Corresponsabilidad, Accesibilidad, Mecanismos de Denuncia, Cronogramas, entre otros. Estos requisitos se cumplieron de manera satisfactoria, lo que permitió obtener dicha certificación.

La certificación en la Norma Mexicana es voluntaria y sirve para reconocer a los centros de trabajo que cuentan con prácticas en materia de igualdad laboral y no discriminación, con el objetivo de favorecer el desarrollo integral de las y los trabajadores.

El 21 de septiembre de 2020, el Dr. Enrique Fernández Fassnacht, Director General del Tecnológico Nacional de México, a través de una reunión virtual, realizó la entrega al Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala y a otros tecnológicos hermanos, el Certificado en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación.



**Figura 10. Certificado en la NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad laboral y no discriminación.**

### **Capítulo estudiantil de Ingeniería en Gestión Empresarial del Altiplano (CEIGEA)**

El 3 de junio de 2022, la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, a través del Departamento de Ciencias Económico-Administrativas, se afilió al Consejo Nacional

*de Ingeniería en Gestión Empresarial (CONIGE), conformando el Capítulo Estudiantil de Ingeniería en Gestión Empresarial del Altiplano (CEIGEA) de esta casa de estudios. Este capítulo integró a 9 estudiantes titulares de diferentes semestres de la misma carrera, con el propósito de incentivar el conocimiento mediante la planeación, dirección y ejecución de proyectos académicos, sociales, ecológicos y culturales, así como coordinar eventos que fomenten la vinculación e identidad de la carrera.*



**Figura 11. Collage de eventos del Capítulo Estudiantil de IGE, con acciones en materia de calidad educativa, inclusión e igualdad.**

## **5.2 Cobertura con equidad y justicia social**

*El capítulo estudiantil en el año 2022. En materia social, realizó una colecta de artículos de limpieza para donar al asilo de ancianos "San Judas Tadeo", ubicado en Españita, con motivo de la celebración del Día del Abuelo el 28 de agosto. El objetivo fue pasar tiempo de calidad con cada uno de los residentes.*

*El CEIGEA también ha participado y fomentado la vinculación en eventos de gran importancia, como la conferencia "Equidad de género y oportunidades", organizada por el Grupo Expansión e impartida en la Ciudad de México.*

*Por otro lado, estudiantes del primer semestre de Gestión Empresarial visitaron el 9 de diciembre de 2019 el asilo de ancianos San Judas Tadeo, C.V., ubicado en el*

municipio de Españita, Tlaxcala. Esta visita tuvo el compromiso de fortalecer y sensibilizar los valores institucionales, tales como el interés público, el respeto a los derechos humanos, la calidad de vida, entre otros. La convivencia consistió en llevar una sencilla pero significativa despensa para las más de 70 personas que residen en el lugar, así como otorgarles un tiempo de calidad a través de charlas, bailes, cantos y un pequeño refrigerio que los estudiantes prepararon para ellos.

Durante los años 2021 y 2022, la coordinación del Sistema de igual de género y no discriminación gestionó, pláticas relacionadas de concientización sobre equidad de género y prevención de enfermedades, así como de lactancia materna dirigidas a la comunidad estudiantil y trabajadora, con diversas actividades, a manera de ejemplo se enlistan a continuación en la tabla 13.

**Tabla 13. Actividades del programa para el SGIG**

No.	NOMBRE DE CONFERENCIA/ACTIVIDAD	PONENTE
1	"Los retos y desafíos para la igualdad de género"	Dra. Aurelia Flores Hernández
2	"Expresiones de la maternidad"	Dra. Aurelia Flores Hernández
3	"Antiguos y nuevos patrones de masculinidad"	Dra. Norma Patricia Ramírez Reyes
4	"Prevención del cáncer mama", Dr.	Dr. Librado Jonas Baños Peña
5	"La importancia de la lactancia materna",	Lic. Virginia Escamilla Aguilera
6	La prevención del cáncer de próstata	Dr. Carlos Alberto Cortes García



**Figura 12. Plática, los retos y desafíos de la igualdad de género, en modalidad a distancia atendiendo recomendaciones durante la pandemia por Virus SARV-COV-**

### 5.2.1 Incrementar la atención a la demanda

Durante el periodo 2019-2024, el ITAT registró una matrícula de 1,040 estudiantes en agosto-diciembre de 2019, y de 1,065 en agosto-diciembre de 2024, lo que representa un incremento del 2.4%. Esto indica la pertinencia de los programas educativos en la región.

**Tabla 14. Matrícula histórica 2019-2024.**

Semestre	IAGR		IIAL		ITIC		IGEM		ITIC MIXTA		General
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
Ene-jun 2019	353	143	45	95	65	26	27	48	4	1	807
Ago-dic 2019	450	175	55	115	73	31	37	70	9	7	1022
Ene-jun 2020	369	145	46	97	66	25	31	65	5	7	856
Ago-dic 2020	390	187	55	103	66	31	39	94	19	5	989
Ene-jun 2021	274	149	41	80	44	24	28	70	11	5	726
Ago-dic 2021	384	188	47	94	60	27	37	98	17	5	957
Ene-jun 2022	299	153	30	84	47	25	30	85	12	4	769
Ago-dic 2022	427	196	47	99	69	32	40	104	13	4	1031
Ene-jun 2023	345	151	38	82	56	30	37	77	16	6	838
Ago-dic 2023	465	222	37	86	60	41	47	90	14	5	1067
Ene-jun 2024	366	165	27	66	46	31	36	77	13	4	831
Ago-dic 2024	491	226	41	75	44	28	42	95	7	2	1051

La distribución de la inscripción acorde a cada programa educativo se refleja en la siguiente tabla:

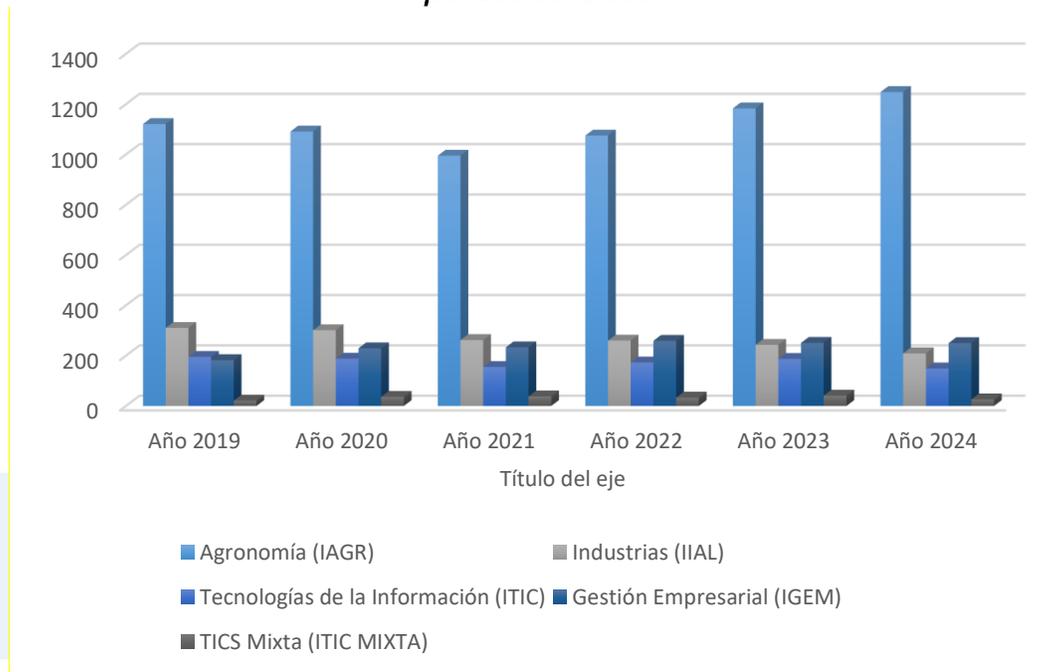
**Tabla 15. Inscripciones por carrera en el periodo 2019-2024.**

Programa	Promedio
GESTIÓN EMPRESARIAL	13%
IND. ALIMENTARIAS	14%
AGRONOMÍA	61%
TICS	9%

TICS MIXTA

2%

**Gráfico 6. Distribución de inscripciones a los programas académicos en el periodo 2019-2024**



**5.2.2 Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento**

Como parte del mejoramiento de la infraestructura del ITAT, en el periodo 2019-2024, se desarrollaron diversas acciones para mantener de manera preventiva y correctiva las instalaciones del instituto. Dado que muchos edificios tienen más de 50 años desde su construcción, la adaptación y/o renovación para ofrecer una atención de calidad en los edificios, talleres y áreas comunes ha sido, sin duda, un reto.

En este apartado, se señala la inversión de las obras más importantes realizadas durante el periodo señalado.

En el año 2019 se culminó la construcción del gimnasio auditorio, destinado a albergar diversos eventos académicos, deportivos y culturales, con una inversión total de \$14,379,309.70, recursos que fueron gestionados a través del programa Escuelas al Cien.

Con fecha 8 de julio de 2020 la Subsecretaría de Educación Superior, dio a conocer que a nuestra Institución se otorgaba la cantidad de \$ 8,363,832.52 (Ocho millones trescientos sesenta y tres mil ochocientos treinta y dos pesos 52/100 M.N.), mismos que debían de ser utilizados para el Equipamiento del Proyecto Institucional: Laboratorio Integral de Investigación y Desarrollo en Agroindustrias

Con fecha 18 de septiembre de 2020, se firmaron los Lineamientos Internos de Coordinación en el Marco del Programa U079 Expansión de la Educación Media Superior y Superior (tipo superior) 2020, entre la Subsecretaría de Educación Superior (SES), el Tecnológico Nacional de México (TecNM) y los Institutos Tecnológicos (ITS), donde se establecen los lineamientos que deberán observar, acatar y poner en práctica los entes citados con anterioridad, para el ejercicio de los recursos financieros obtenidos y con ello ampliar la cobertura del tipo educativo superior conforme a los términos, objetivos, metas y acciones previstas.

El objetivo del Proyecto Institucional consistió en un Laboratorio Integral de Investigación y Desarrollo en Agroindustrias, para ello se adquirió diverso equipamiento y mobiliario.

**Tabla 16. Equipamiento y mobiliario adquirido como proyecto U079**

Partida presupuestal	Descripción del equipo y mobiliario	Monto
25501	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	\$75,329.35
29501	Refacciones y accesorios de menores de equipo e instrumental médico y de laboratorio	\$88,388.87
51101	Mobiliario	\$561,488.91
51901	Equipo de administración	\$636,492.00
52901	Otro mobiliario y equipo educacional y recreativo	\$477,481.53
53101	Equipo médico y de laboratorio	\$3,955,682.23
53201	Instrumental médico y de laboratorio	\$590,915.59
56201	Maquinaria y equipo industrial	\$1,341,504.04
56501	Equipos y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones	\$636,550.00

Fuente: Informe de rendición de cuentas del ITAT, 2020.

A continuación, se presenta una tabla que resume las principales acciones en materia de mantenimiento, rehabilitación mayor de la infraestructura física y equipamiento en las áreas, laboratorios y talleres del ITAT durante el periodo mencionado.

**Tabla 17. Mantenimiento, rehabilitación de infraestructura y equipamiento por áreas del periodo 2019-2024**

<b>Año</b>	<b>Acciones</b>	<b>Edificio/área</b>
2019	Renovación y restauración para laboratorios	Edificio N y Ñ
	Construcción de barda	Barda perimetral (321 metros lineales)
	Construcción de quioscos para estudiantes,	Jardines centrales, entre edificio b, c y centro de cómputo (salas 1 y 2)
2020	Mantenimiento a los hidrociclones de los pozos 1 y 2	Red sanitaria
	Mantenimiento de llaves de agua y tubería del Establo.	Área productiva (bovinos)
	Mantenimiento y reparación a la bomba de agua	Invernaderos
	Mantenimiento de Techumbre	Sector Agrícola
	Instalación de pantallas de 60" en las aulas de los edificios	Edificios C, I
	Rehabilitación de ventanas	Edificio E
	Mantenimiento a la instalación eléctrica	Sector agrícola
	Impermeabilización	Centro de información, Centro de Computo, edificio B y Sala Audiovisual.
2021	Mantenimiento a Refrigerador Tipo Vitrina	Laboratorio de Biotecnología
	Instalación del Sistema de Video vigilancia en el Centro de Información.	Edificio B,C,D Dirección
	Rehabilitación del Tractor Massey Ferguson.	Equipo de Fomento Productivo
2022	Construcción	Arco de la puerta 2, puerta 2 y bardas de sector de porcinos del ITAT.
	Construcción	Pasillos y edificio c y d lateral del

<b>Año</b>	<b>Acciones</b>	<b>Edificio/área</b>
		<i>edificio q.</i>
	<i>Colocación de adoquín en el andador que llega al gimnasio auditorio</i>	<i>Paso de cancha techada hacia gimnasio auditorio</i>
	<i>Instalación y puesta en marcha de una Bomba sumergible 50 hp AC 6", para el sistema de riego</i>	<i>Área agrícola e invernaderos.</i>
2023	<i>Adquisición de esmalte acrílico color gris 100 secado rápido, pintura azul, para la mejora de aulas del plantel y butacas.</i>	<i>Recursos materiales y servicios</i>
	<i>Mantenimiento a bombas de agua.</i>	<i>Recursos materiales y servicios</i>
	<i>Rehabilitación y mantenimiento de sala audiovisual, construcción de salidas de emergencia.</i>	<i>Sala audiovisual</i>
	<i>Construcción de baños para estudiantes, docentes y personal de apoyo a la educación que labora y/o hace prácticas en áreas productivas</i>	<i>Áreas productivas</i>
	<i>Manteamiento a varios salones del plantel con loseta dañada.</i>	<i>Aulas de diferentes edificios</i>
	<i>Mantenimiento y colocación de pintura a techo de gimnasio con colores institucionales</i>	<i>Gimnasio auditorio</i>
2024	<i>Mantenimiento de corrales del sector.</i>	<i>Áreas productivas</i>
	<i>Mantenimiento a techumbre del sector bovino</i>	<i>Áreas productivas</i>
	<i>Proyecto renovación y mantenimiento de corrales del sector</i>	<i>Áreas productivas</i>
	<i>Rehabilitación de infraestructura física destinada a la prestación de servicios públicos.</i>	<i>Diversas áreas académico-productivas</i>
	<i>Rehabilitación del comedor del personal que consistió en colocación de piso cerámico, ventanas y puerta, así como la construcción de barra y lavabo</i>	<i>Edificio Ñ</i>

<b>Año</b>	<b>Acciones</b>	<b>Edificio/área</b>
	<i>Rehabilitación de la sala audiovisual que consistió en instalación de piso cerámico, instalación de lámparas led, reemplazo de puertas y ventanas, así como instalación de muro tipo deck, tapicería de butacas nuevas y sala de control,</i>	<i>Sala audiovisual</i>
	<i>Instalación de aporte de la techumbre, y firme del piso en el proyecto de rehabilitación y mejora de los corrales de los borregos.</i>	<i>Corrales de ovinos</i>
	<i>Rehabilitación de sala de partos de porcinos</i>	<i>Sala de partos de porcinos</i>
	<i>Reacondicionamiento de 8 cubículos para docentes de tiempo completo</i>	<i>Edificio M, planta baja, área "A"</i>



**Figura 13. Construcción de quioscos en áreas comunes con instalación eléctrica**

*Fuente: Informe de rendición de cuentas ITAT 2019.*



**Figura 14. Collage de fotos de mantenimiento mayor y menor a la infraestructura del ITAT, durante el año 2021**

Fuente: Informe de rendición de cuentas ITAT 2022



**Figura 15. Rehabilitación de sala audiovisual en el año 2024**



**Figura 16. Reacondicionamiento de área de ovinos**

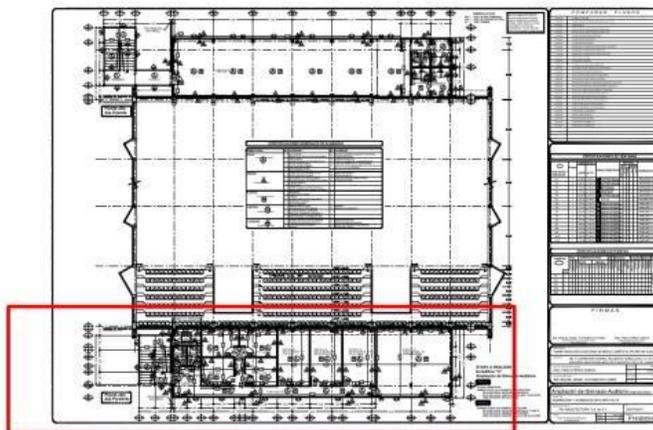


**Figura 17. Cubículos para docentes de tiempo completo edificio M, área "A". proyecto iniciado durante el año 2024**

### **Segunda ala de la 2da Planta del Gimnasio**

*Gestión de la Segunda Ala de la 2da Planta del Gimnasio Auditorio (finales de octubre 2023). Este proyecto prioritario, está integrado por un ala de la 2da Planta del Gimnasio Auditorio.*

*A continuación, se presenta el plano realizado y aceptado por el Instituto Tlaxcalteca de la Infraestructura Física Educativa, sin embargo, por temas de presupuesto no se consideró en la construcción.*



**Figura 18a. Plano arquitectónico del ala de construcción faltante del Gimnasio Auditorio del ITAT.**

Este proyecto será construido por ITIFE, constituido con 4 salas administrativas, 3 salones de 3 metros por 3 metros y 2 baños, con la finalidad de ejercer actividades extraescolares y apoyar una educación integral para nuestros y nuestras estudiantes. Es importante mencionar que este proyecto ha sido financiado un ala del Edificio "O", por la cantidad de \$2,819,636.79 obtenido por el programa FAM potencializados del 2021 y 2022.

Durante el año 2024 se terminó la obra a cargo del ITIFE, para la construcción del segundo piso del Gimnasio Auditorio del instituto, con la finalidad de contar con espacios dignos para el desarrollo de las actividades complementarias.



**Figura 18. Fachada frontal de la ampliación a planta alta del gimnasio auditorio para salas de actividades complementarias, proyecto al 90% de conclusión en el año 2024.**

### *5.2.3 Establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión*

*En el ITAT existen diversos mecanismos y políticas que promueven la igualdad, la no discriminación y la inclusión. Algunos de los principales son:*

#### *1. Normatividad Institucional*

- El TecNM cuenta con un Código de Ética y un Código de Conducta que establecen principios y valores para garantizar un ambiente libre de discriminación y violencia.*
- Existen políticas de cero tolerancias contra el acoso, la discriminación y cualquier forma de violencia de género o discriminatoria.*

#### *2. Unidad de Género y Centro de Atención*

- En el ITAT se contó con la Unidad de Igualdad de Género encargada de promover la equidad, sensibilizar a la comunidad estudiantil y brindar atención en casos de violencia de género.*
- También existen protocolo de atención para la prevención, detección y sanción de actos de violencia y discriminación.*

#### *3. Programas de Inclusión y Diversidad*

- El ITAT implementó programas de inclusión educativa para estudiantes con discapacidad, garantizando ajustes razonables y apoyos necesarios para su educación.*
- Además, fomenta la participación de grupos vulnerables y promueve la equidad de género en todas sus actividades académicas, administrativas y deportivas.*

#### *4. Capacitación y Sensibilización*

- Se realizan cursos, talleres y conferencias para sensibilizar a la comunidad sobre temas de igualdad, diversidad e inclusión.*
- Se promueve la capacitación en perspectiva de género y derechos humanos para el personal docente y administrativo.*

#### *5. Becas y Apoyos*

- *Para apoyar la equidad educativa, se ofrecen becas de equidad de género, de inclusión para personas con discapacidad, y otras becas orientadas a estudiantes en situación de vulnerabilidad.*

#### *6. Colaboración con Organismos Externos*

- *El ITAT trabaja en colaboración con instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil para fortalecer sus políticas de igualdad y no discriminación*

*Estos mecanismos aseguran que la comunidad del TecNM cuente con un ambiente seguro, respetuoso e incluyente, promoviendo el desarrollo académico y personal de todos sus integrantes.*

*A continuación, se describen diversas actividades desarrolladas durante el periodo 2019-2024.*

*En el año 2019, se realizó en el ITAT auditoria de Certificación para la igualdad Laboral y no discriminación a cargo de instituto Mexicano de Normalización y Certificación) IMNC, quien evaluó el grado de implementación de la norma NMX-R-025-SCFI-2015 en función de las políticas, función y procedimientos y mecanismos documentados e implementados por la organización, con la finalidad de erradicar todo tipo de discriminación, violencia, hostigamiento laboral y/o sexual.*

*Para el 2020, el ITAT recibe el certificado de la norma NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad laboral y no discriminación.*

*En el 2021 se incrementa la difusión del código de Ética y Conducta a través de correo electrónico institucional, debido al distanciamiento por pandemia, se programaron diversas pláticas de manera no presencial.*

*Durante el año 2022, docentes del ITAT acreditaron el Diplomado de Educación Inclusiva con la finalidad de conocer los conceptos de diversidad, educación inclusiva, las barreras de aprendizaje y la participación; para que el profesorado promueva espacios educativos bajo un enfoque incluyente basado en el diseño universal para el aprendizaje.*

*Además, en el mismo año, estudiantes de la ingeniería en Gestión Empresarial organizados por el capítulo Estudiantil CEIGEA, realizaron una colecta de artículos de limpieza para donar al Asilo de Ancianos San Judas Tadeo, ubicado en el*

*municipio de Españita del estado de Tlaxcala, mismos que llevaron de manera presencial para sensibilizarse y poner en práctica, los valores institucionales tales como, el interés público, respeto a los derechos humanos, calidad de vida entre otros.*

*Con la organización de los estudiantes en los años 2023 y 2024 se continuaron realizando diversas acciones para seguir promoviendo la igualdad, no discriminación y la inclusión.*

### **5.3 Formación integral de la comunidad estudiantil**

#### **5.3.1 Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en las esferas físico-corporal, social, emocional e intelectual cognitivo**

##### **Fortalecimiento del programa de tutorías.**

*El programa de tutorías del ITAT tiene como objetivo contribuir a la formación integral de los estudiantes, así como incidir en su rendimiento académico para el logro de sus metas profesionales. Esto se busca a través de la disminución de los índices de reprobación, deserción y rezago, contribuyendo también a la eficiencia terminal del Instituto.*

*Dentro de los servicios de apoyo que brinda el Instituto, se encuentran las asesorías académicas y la orientación psicológica. Asimismo, se llevan a cabo actividades de orientación en temas de salud mental, sexual y reproductiva.*

*La actividad tutorial consiste en el acompañamiento personal y académico de los tutorados, con el fin de coadyuvar en su formación integral y su egreso oportuno. Por ello, es preferible que los tutores cuenten con las herramientas necesarias para gestionar la tutoría de manera individual o grupal, ya sea de forma presencial o en línea. Además, deberán poseer un conjunto de características que serán fortalecidas mediante la capacitación, la actualización y la experiencia tutorial.*

*Es a través del Diplomado en Formación de Tutores del TecNM que el personal se ha capacitado para el desarrollo de habilidades orientadas a la comunicación, las relaciones interpersonales funcionales y empáticas, la orientación académica, la dirección de grupos y el trabajo en equipo, así como una serie de principios relacionados con la conducta ética y profesional, bajo los valores de respeto, disposición, responsabilidad, solidaridad y compromiso.*

Durante este periodo, se actualizaron formatos para facilitar la implementación del programa de tutorías y obtener información más precisa. Actualmente, todos los estudiantes de nuevo ingreso, hasta el sexto semestre, cuentan con un tutor. Los docentes que participen como tutores deberán contar con herramientas suficientes que les permitan desempeñar de la mejor manera esta función. Por ello, preferentemente, deberán contar con la acreditación del diplomado en formación de tutores.

**Tabla 18. Docentes que aprobaron el Diplomado en Formación de Tutores (DFT) del TecNM.**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Tutores que aprobaron el Diplomado en Formación de Tutores</b>	2	18	9	0	0	0

Para el año 2019, dos docentes ya contaban con el diplomado. Al término del año 2021, el 47% de los profesores aprobaron el diplomado en formación de tutores. Posteriormente, el diplomado no se ha ofertado debido a que se encuentra en proceso de actualización.



**Figura 19. Diploma de acreditación del Diplomado en formación de tutores.**

**Centro de información “Efraím Hernández Xolocotzi**

El Centro de Información del I.T. del Altiplano de Tlaxcala tiene como objetivo

fortalecer los procesos de docencia, investigación, vinculación y difusión de la cultura mediante la prestación de servicios bibliotecarios. Entre los servicios que ofrece se encuentran los siguientes:

*Acervo bibliográfico:* En el año 2019, se contaba con 7,216 volúmenes de bibliografía física. Para el año 2024, este número se incrementó a 8,087 volúmenes de libros con diversas temáticas relacionadas con la oferta educativa que brinda el instituto. Además, se han incorporado al banco de información 21 revistas, 50 tesis y 392 memorias de residencia correspondientes al periodo 2019-2023.

En diciembre del año 2020, se inauguró el servicio digital con la plataforma eLibro. Actualmente, esta plataforma cuenta con 138,139 títulos suscritos, distribuidos de la siguiente manera: 87,925 libros, 7,782 revistas, 4,205 tesis, 637 artículos, 36,528 informes y 1,062 capítulos. Estos recursos están disponibles para el uso de los estudiantes, así como del personal docente y no docente del Instituto.

**Tabla 19. Consulta de e Libro.**

<b>Año</b>	<b>visitas</b>	<b>Págs. vistas</b>	<b>Copias</b>	<b>Impresiones</b>	<b>Descargas</b>	<b>Títulos únicos</b>
<b>2021</b>	441	3811	105	148	26	232
<b>2022</b>	129	761	18	250	3	85
<b>2023</b>	31	139	0	0	0	28
<b>2024</b>	137	611	13	21	0	91
<b>Total</b>	<b>738</b>	<b>5322</b>	<b>136</b>	<b>419</b>	<b>30</b>	<b>436</b>

Fuente. Informes plataforma e Libro.

### **Fomento a la lectura**

En coordinación con el Departamento de Actividades Extraescolares, se apertura el Club de Lectura cada semestre bajo la modalidad de créditos complementarios.

Por ello, se han integrado 10 clubes de lectura, con la participación de 64 estudiantes de las diversas ingenierías que ofrece el ITAT. En el año 2024, se nombró el Club Metzli ihuan Temictli (Luz de luna) en el marco de colaboración con la Editorial Fondo de Cultura Económica, incorporando su metodología de trabajo para el fomento a la lectura.

## Cine

A partir del año 2024, se reanudó la operación del Club de Cine con la finalidad de ofrecer un espacio de esparcimiento para los estudiantes bajo la modalidad de créditos complementarios. Durante este año lectivo, se contó con la participación de 20 estudiantes.

**Tabla 20.Registros de servicios bibliotecarios por año.**

Tipo	Área	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Préstamo de libro	Sala de consulta	5340	5,800	44	2100	2,743	3668
Préstamo de libro	Externo	2597	670	79	796	756	622
Préstamo tesis/memorias	Sala de consulta	365	250	0	90	127	97
Orientación a usuarios	Centro de información	S/D	S/D	0	30	100	110
Fomento a la Lectura	Sala de proyecciones	2	2	0	2	2	2
Computadoras	Sala de recursos electrónicos	1122	76	0	30	335	52
Cubículo de estudio	Cubículos	45	3	0	20	35	40
Diversas	Sala de proyecciones	103	10	0	38	64	117
<b>Total</b>		<b>9,574</b>	<b>6,811</b>	<b>123</b>	<b>3,106</b>	<b>4,079</b>	<b>4,708</b>

Fuente. Registros- controles de servicios del C.I. 2019-2024

## Mediateca.

En el mes de diciembre de 2022, se iniciaron las transmisiones de radio ITAT (audio) con el objetivo de generar material digital sobre temas académicos, culturales, literarios y de interés para la comunidad tecnológica y sus aliados, en pro del desarrollo académico, cultural, social, ambiental y económico.



**Figura 20. Primer programa de radio ITAT del año 2024.**

**Tabla 21.Registros de seguimiento, visitas electrónicas.**

<b>Año</b>	<b>No. de programas</b>	<b>No. de visitas (Total)</b>
2022	1	71
2023	15	5,762
2024	23	47,729

*Fuente. Registro Facebook ITAT- Voces del Altiplano.*

### **Día Internacional del Libro**

*En el marco del Día Internacional del Libro (23 de abril), se llevó a cabo una sesión plenaria mediante el intercambio de lecturas por parte de los integrantes del Taller de Fomento a la Lectura. La actividad se realizó en el área de consulta del Centro de Información.*

*En septiembre 2023, se participó en la 6ª Edición de la Feria Internacional del Libro 2023 del TecNM, celebrada en el Tecnológico de Durango. Durante el evento, se presentó la Agenda Agroalimentaria, representada por el Dr. Miguel Ángel Couoh Novelo, director del Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala. Previo al evento, se llevaron a cabo reuniones de organización para coordinar los detalles de la participación. Esta actividad refleja el compromiso del instituto con la promoción de temas agroalimentarios y su vinculación con la comunidad académica y profesional en eventos de relevancia internacional.*

### 5.3.2 Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación.

El Instituto Tecnológico de Altiplano de Tlaxcala (ITAT) impulsa la formación integral de sus estudiantes mediante actividades deportivas, cívicas, artísticas y culturales, fomentando valores como disciplina, trabajo en equipo, competitividad, empatía y lealtad.

Durante el año 2019, se ofertaron disciplinas como fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo y ajedrez. Los equipos de básquetbol varonil y fútbol (femenil y varonil) participaron en la etapa pre nacional del LXIII Evento Estudiantil Deportivo del TecNM en Tehuacán, Puebla. Se organizó el Torneo Intramuros ITAT 2019 con 198 participantes en básquetbol 3x3 y fútbol varonil.

En cultura, se promovieron talleres de música, canto, cine, baile, escoltas y fomento a la lectura. Los estudiantes participaron en eventos estatales como el XXXIV Festival Internacional de Títeres y el concurso estatal de ofrendas.



Figura. 21. Actividades deportivas



**Figura 22. Participación del ITAT en eventos deportivos 2019-2024**



**Figura 23. Participación en diversas actividades cívicas y culturales periodo 2019-2024**

Se mantuvo para 2020 la oferta deportiva y cultural con participación en eventos internos como el Día del Agrónomo, Día de las Madres, Día del Maestro y la campaña "Viralicemos la Lectura". Se celebraron el 38° Aniversario del ITAT y otras fechas importantes. Además, la Coordinación de Lenguas Extranjeras atendió a 203 estudiantes en cursos de idiomas.

Debido a la pandemia durante el 2021 el TecNM implementó cursos MOOC en línea, incluyendo "Actividades Físicas para la Salud y Prevención", así como talleres de canto, fomento a la lectura y cursos sobre ciudadanía, diversidad cultural y prevención de adicciones. Ajedrez y los cursos MOOC fueron las principales actividades deportivas del año. En cultura, se realizaron eventos internos y se participó en desfiles y presentaciones virtuales.

Durante el 2022 se reforzó la formación integral con actividades deportivas en

fútbol, básquetbol, voleibol y ajedrez. Además, se promovió la creatividad, el emprendimiento y el cuidado del medio ambiente.

En el Evento Regional de Arte y Cultura 2023, 40 estudiantes participaron en categorías como cuentos, pintura, escultura, danza folclórica, música y canto, logrando clasificar a la etapa nacional en la categoría de cuentos. En el Evento Regional Deportivo del TecNM, 42 estudiantes compitieron en atletismo, fútbol y ajedrez, obteniendo el pase a la etapa nacional en atletismo, celebrada en el Instituto Tecnológico de Durango en noviembre.



**Figura 24. Participación de estudiantes en Evento Regional Deportivo del TecNM, 2023.**

Para 2024 se ha cuidado que la educación vaya más allá del ámbito académico, incluyendo experiencias que fomentan el desarrollo de habilidades interpersonales, liderazgo, creatividad y compromiso social. En este sentido, las Actividades extraescolares juegan un papel clave en la construcción de una comunidad estudiantil más dinámica y participativa.

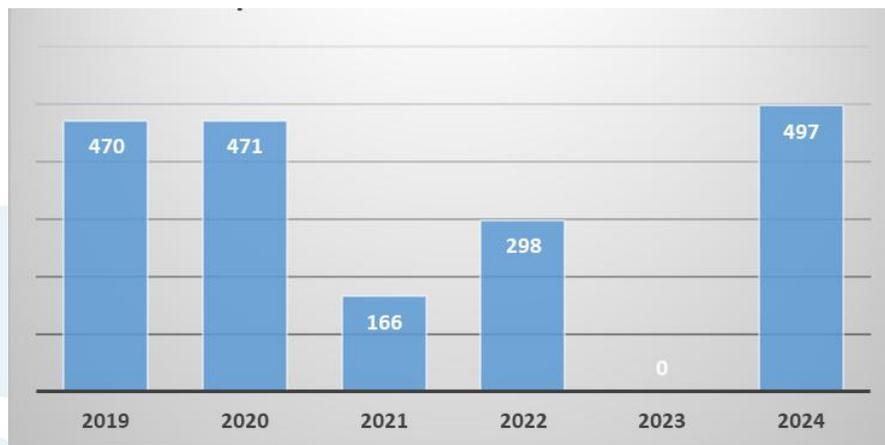
Estas actividades permiten a los estudiantes complementar su formación académica mediante la participación en clubes, talleres, eventos culturales y actividades deportivas. Estas iniciativas no solo fortalecen el sentido de pertenencia a la institución, sino que también contribuyen a mejorar habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación y la gestión del tiempo.

**Tabla 22. Número de estudiantes inscritos por año del 2019-2024 en actividades complementarias**

AÑO	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
Género	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Número de estudiantes	240	230	269	202	91	75	168	130	0	0	275	222
Total	470		471		166		298		0		497	

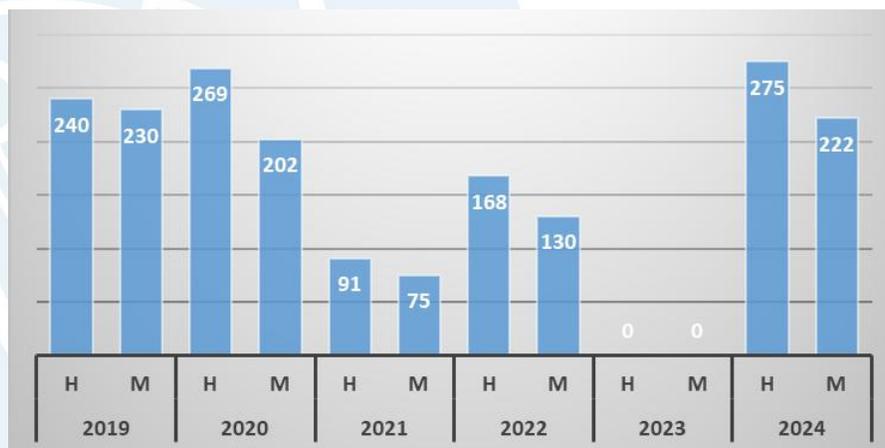
Fuente. Departamento de Actividades Extraescolares

**Gráfico 7. Número de estudiantes inscritos en actividades complementarias 2019-2024**



Fuente. Departamento de Actividades Extraescolares

**Gráfico 8. Número de estudiantes inscritos en actividades complementarias 2019-2024**



Fuente. Departamento de Actividades Extraescolares

**Tabla 23. Número de estudiantes inscritos por año, en actividades complementarias, culturales y recreativas**

AÑO	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
GENERO												
CLUB DE CINE	6	19	-	-	-	-	-	-	-	-	12	11
CLUB DE LECTURA	20	13	24	24	-	-	-	-	-	-	6	19
CLUB DE DANZA	11	28	24	13	10	10	10	10	-	-	11	13
CLUB DE BAILE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10
CLUB DE FOTOGRAFIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	13
CLUB DE MANUALIDADES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	19
CLUB DE MÚSICA	21	12	10	10	-	-	-	-	-	-	17	9
CLUB DE CANTO	-	-	10	11	11	12	-	-	-	-	4	5
<b>TOTAL DE ESTUDIANTES</b>	<b>58</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>99</b>

Fuente. Departamento de Actividades Extraescolares

**Tabla 24. Número de estudiantes por año, en actividades complementarias deportivas**

AÑO	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
GENERO												
CLUB DE BEISBOL											25	0
CLUB DE VOLIBOL	22	18	22	23			24	18			4	22
CLUB DE AJEDREZ	23	10	39	37	70	53	34	18			30	25
CLUB DE BOX											52	25
CLUB DE FUTBOL	75	40	56	28			60	54			48	9
CLUB DE BASQUETBOL	40	33	53	25			40	30			29	15
ATLETISMO	3	10										
<b>TOTAL DE ESTUDIANTES</b>	<b>163</b>	<b>111</b>	<b>170</b>	<b>113</b>	<b>70</b>	<b>53</b>	<b>158</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>188</b>	<b>96</b>

Fuente. Departamento de Actividades Extraescolares

**Tabla 25. Número de estudiantes inscritos por año, en actividades complementarias cívicas.**

AÑO	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
GÉNERO	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
CLUB DE ESCOLTA	2	14	7	7							1	16
CLUB DE BANDA DE GUERRA			5	4							11	11
ACCION CIVICA	17	33	19	20								
<b>TOTAL DE ESTUDIANTES</b>	<b>19</b>	<b>47</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>27</b>

Fuente. Departamento de Actividades Extraescolares

Todas las actividades complementarias se han fortalecido con la preservación de espacios, mantenimiento de equipo deportivo y adquisición de nuevo equipo. En las actividades complementarias se ha dado oportuno seguimiento y se ha cuidado se cumpla con los indicadores que permitan el correcto desarrollo integral de los estudiantes que participan.

Actualmente las actividades complementarias se han concentrado bajo la denominación de club y su creación se centra en pertenecer a alguno de los siguientes pilares de formación integral:

- *Clubes estudiantiles: Espacios organizados por y para los estudiantes, que pueden abordar temas como tecnología, emprendimiento, arte, medio ambiente, entre otros.*
- *Deporte: Programas deportivos y torneos que promueven un estilo de vida saludable y el espíritu de competencia sana.*
- *Eventos culturales y artísticos: Representaciones teatrales, exposiciones de arte, festivales de música y danza que impulsan la creatividad.*
- *Acción cívica y responsabilidad social: Proyectos comunitarios que sensibilizan a los estudiantes sobre el ámbito ético, cívico y social.*
- *Actividades lúdicas: Espacios de formación adicional en habilidades blandas, liderazgo, innovación y desarrollo profesional.*

### *5.3.3 Fomentar una cultura de la prevención y la solidaridad*

*Fomentar la cultura de la prevención y la solidaridad en el ITAT es fundamental, para crear un entorno seguro, inclusivo y resiliente. Algunas estrategias para lograrlo durante el periodo 2019-2024, incluyeron:*

- 1. Programas de Concientización y Educación:*
  - Se organizaron pláticas sobre salud mental.*
  - Se implementaron campañas visuales y digitales que promuevan conductas seguras y solidarias*
  - La solidaridad es un valor integrado en el currículo académico de todas las ingenierías que oferta el ITAT, en la materia de Ética, durante los primeros semestres.*
- 2. Simulacros y Capacitaciones:*
  - Se participó en simulacros periódicos de evacuación y respuesta ante emergencias, como en el Macro-simulacro del 19 de septiembre de cada año.*
  - En el ITAT se cumple con los criterios de protección civil y protocolos de seguridad.*
  - Cada laboratorio cuenta con un reglamento y señalamientos para actuar en caso de emergencia.*
- 3. Promoción del Voluntariado y Proyectos Comunitarios:*
  - A final de año, se fomentó la participación en actividades de voluntariado, tanto dentro como fuera del instituto, para donar ropa y/o juguetes en buen estado para comunidades y grupos vulnerables.*
  - Se apoyó con iniciativas estudiantiles de ayuda comunitaria y proyectos de responsabilidad social*
- 4. Canales de Comunicación y Difusión:*
  - Se utilizan las redes sociales para comunicación con estudiantes, personal de apoyo a la docencia, con contactos de emergencia.*
- 5. Espacios de Escucha y Apoyo Psicosocial:*
  - A través del Programa Institucional de Tutorías se otorgaron servicios de orientación psicológica y asesoramiento.*

## *Eje estratégico: Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento*

### *5.4 Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación*

*Con el objetivo de apoyar e impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, el personal docente ha participado en la convocatoria de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, emitida por el Tecnológico Nacional de México. A continuación, se presenta la información de los proyectos aceptados:*

**Tabla 26. Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, periodo 2019-2024.**

<i>Año</i>	<i>Proyectos Aceptados</i>
<i>2019</i>	<i>5</i>
<i>2020</i>	<i>5</i>
<i>2021</i>	<i>-</i>
<i>2022</i>	<i>2</i>
<i>2023</i>	<i>7</i>
<i>2024</i>	<i>1</i>

*Con la finalidad de apoyar e impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico e innovación, se ha tenido la participación de personal docente en la convocatoria de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación emitida por el Tecnológico Nacional de México, se presenta la información de los proyectos aceptados:*

**Tabla 27. Proyectos desarrollados durante el periodo 2019-2024**

<b>Año</b>	<b>Responsable</b>	<b>Proyecto</b>
2021	Mendieta Moctezuma, Aarón	Diseño y Síntesis de Isoflavonas con Potencial Farmacológico
2021	Castorena-García, Jose Hugo (IT16B672)	Desarrollo y evaluación de productos fermentados a base de leche de cabra con características probióticas
2022	Flores-Morales, Areli (IT16B095)	Evaluación de la capacidad antioxidante y efecto prebiótico del fruto de xoconostle sobre el crecimiento in vitro de microbiota benéfica
2022	López-Mejía, Ofelia Araceli (IT16B640)	Caracterización de maíz púrpura y evaluación de su potencial tecnológico
2023	Castorena-García, Jose Hugo (IT16B672)	Formulación y caracterización de cerveza artesanal con bajo contenido de alcohol
2023	Couoh-Novelo, Miguel Angel (IT16B027)	Prototipo Tecnológico que implemente las escalas de evaluación del Desarrollo de Inteligencias Múltiples
2023	Flores-Morales, Areli (IT16B095)	Microencapsulación de extractos de xoconostle, evaluando actividad antioxidante y probiótica
2023	Hernandez-Díaz, Rocío (IT18B711)	Rendimiento, contenido nutricional y de antocianinas en forraje verde hidropónico de dos maíces nativos pigmentados y maíz purpura mejorado
2023	Reyes-García, Verónica (IT16B796)	Desarrollo de cápsulas prebióticas y antioxidantes de <i>Hylocereus ocamponis</i> para su aplicación en la industria alimentaria
2023	Torres-Fernández, Astrid Ariadna (IT16B961)	Evaluación de las variables de control y monitoreo de oxígeno disuelto en el agua en la producción de tilapia con sistema embebidos
2023	Couoh-Novelo, Miguel Angel (IT16B027)	Sistema de control y administración del sector productivo agropecuario del Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala
2024	Reyes-García, Verónica (IT16B796)	Determinación de efecto antimicrobiano de extractos obtenidos de <i>euphorbia pulcherrima</i> contra patógenos cutáneos

### **Perfil Deseable**

*Respecto a Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para que los Profesores de Tiempo Completo cuenten con el perfil deseable, para realizar estudios de posgrado de alta calidad, apoyos para la incorporación de nuevos/as profesores/as de tiempo completo y reincorporación de exbecarios/as, así como reconocimientos y/o apoyos a la consolidación de los Cuerpos Académicos, para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación con responsabilidad social, se tiene la siguiente información.*

**Tabla 28. Relación de docentes con perfil deseable en el periodo 2019-2024**

<b>Docente</b>	<b>Grado Académico</b>	<b>Programa académico</b>	<b>Vigencia</b>
<i>Areli Flores Morales</i>	<i>Doctorado en Biotecnología</i>	<i>Industrias Alimentarias</i>	<i>2018 - 2021</i>
<i>Hugo Castorena García</i>	<i>Doctorado en Tecnología Avanzada</i>	<i>Industrias Alimentarias</i>	<i>2018 - 2021</i>
<i>Maribel Cano Hernández</i>	<i>Doctorado en Tecnología Avanzada</i>	<i>Industrias Alimentarias</i>	<i>2019 - 2022</i>
<i>Ofelia Araceli López Mejía</i>	<i>Doctorado en Ciencia de Alimentos</i>	<i>Industrias Alimentarias</i>	<i>2019 - 2022</i>
<i>Víctor Santiago Santiago</i>	<i>Maestro en Ciencias en Fitopatología</i>	<i>Ingeniería en Agronomía</i>	<i>2020 - 2023</i>
<i>Hugo Castorena García</i>	<i>Doctorado en Tecnología Avanzada</i>	<i>Industrias Alimentarias</i>	<i>2022 - 2025</i>
<i>Miguel Ángel Couoh Novelo</i>	<i>Doctorado en Educación</i>	<i>TIC's</i>	<i>2022 - 2025</i>
<i>Astrid Ariadna Torres Fernández</i>	<i>Maestría en Tecnologías de la Información y comunicaciones</i>	<i>TIC's</i>	<i>2023 - 2026</i>
<i>Ofelia Araceli López Mejía</i>	<i>Doctorado en Ciencia de</i>	<i>Industrias</i>	<i>2024- 2027</i>

<i>Docente</i>	<i>Grado Académico</i>	<i>Programa académico</i>	<i>Vigencia</i>
<i>Víctor Santiago Santiago</i>	<i>Alimentos Maestro en Ciencias en Fitopatología</i>	<i>Alimentarias Ingeniería en Agronomía</i>	<i>2024 - 2027</i>
<i>Areli Flores Morales</i>	<i>Doctorado en Biotecnología</i>	<i>Industrias Alimentarias</i>	<i>2024 - 2027</i>

### ***Cuerpos académicos***

*Con el propósito de lograr una educación de buena calidad se crean grupos llamados Cuerpos Académicos cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos, respecto al ITAT se presenta la siguiente información en la tabla siguiente.*

***Tabla 29. Relación de cuerpos académicos del periodo 2019-2024.***

<i>Nombre y Clave</i>	<i>Grado</i>	<i>Vigencia</i>
<i>Sistemas de producción agrícola, pecuaria y agroindustrial ITATTLAX-CA-1</i>	<i>En consolidación</i>	<i>Diciembre 2023-Diciembre 2026</i>
<i>Biotecnología y desarrollo académico. ITATTLAX-CA-3</i>	<i>En formación</i>	<i>Abril 2023- Abril 2026</i>
<i>Innovación y Desarrollo Tecnológico SIN CLAVE</i>	<i>En formación</i>	<i>Diciembre 2024- Diciembre 2027</i>

### ***Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores (SNII)***

*El ITAT promueve y reconoce las actividades de docencia, investigación, tutoría, vinculación y gestión académica que realizan los profesores misma que sirve como plataforma para incursionar en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), los docentes que han formado parte de este sistema se muestran en la siguiente*

tabla no. 30.

**Tabla 30. Relación de docentes que pertenecen al SNII**

<b>Docente</b>	<b>Grado SNI</b>	<b>Vigencia</b>	<b>Área</b>
Sara Rodríguez Rodríguez	Candidato	2018-2021	Físico – Matemáticas y Ciencias de la tierra
Hugo Castorena García	Candidato	2019-2022	Ciencias Agropecuarias y Biotecnología.
Miguel Ángel Couoh Novelo	Candidato	2022-2025	Humanidades y Ciencias de la Conducta

#### 5.4.1 Impulsar la formación de capital humano de alta especialización, para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento

La titulación es la última etapa de la formación profesional de un estudiante a través de la cual demuestra que ha integrado los diferentes aspectos que conformaron su preparación profesional y la institución constata que el aspirante al título es un profesionalista en un campo de acción específico.

Después de la pandemia originada por COVID-19, el ITAT tuvo un incremento del proceso de titulación de un 110%, de esta manera la Institución refuerza su compromiso con la sociedad y nuestros egresados.

**Tabla 31. Titulados por programa académico nivel licenciatura 2019-2024.**

<b>Programa Académico</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>Agronomía</b>	96	22	48	71	90	79
<b>Industrias Alimentarias</b>	19	8	11	41	34	22
<b>Tecnologías de la Información y Comunicaciones</b>	8	1	6	18	11	22
<b>Ingeniería en Gestión Empresarial</b>	-	-	4	15	19	25
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>31</b>	<b>69</b>	<b>145</b>	<b>154</b>	<b>148</b>

#### 5.4.2 Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

##### **Programa interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico.**

A partir del año 2023, el Instituto Tecnológico del Altiplano está afiliado al Programa interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico, lo que da la oportunidad a los estudiantes de las cuatro carreras de participar en el Verano de Investigación Científica, el cual consiste en promover y facilitar que los estudiantes de licenciatura realicen estancias de investigación de dos meses de duración, en diferentes instituciones educativas a nivel nacional e internacional, bajo la supervisión y guía de un investigador activo. Lo anterior con el objetivo de fomentar el interés de los estudiantes por la actividad científica en diferentes áreas disciplinarias.

**Tabla 32. Participación de estudiantes en el Verano de Investigación periodo 2023-2024**

Programa Académico	2023		2024	
	H	M	H	M
Agronomía	1	0	1	4
Industrias Alimentarias	0	1	0	1
TIC's	3	2	4	1
Gestión Empresarial	0	1	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

#### 5.4.4 Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación

Para fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación el Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala, a través de la Subdire

cción académica, Departamentos de Ingenierías, Ciencias Básicas, Económico Administrativas y Academias de Ingeniería en Agronomía, Industrias Alimentarias, Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Gestión Empresarial y Posgrado, convocaron a estudiantes que cursan asignaturas de Taller de Investigación I y II, Seminarios I, II y III, y afines a la investigación experimental y desarrollo tecnológico, así como residentes, tesistas de Licenciatura y Posgrado al “Foro estudiantil de investigación y desarrollo tecnológico”, evento que se ha llevado a cabo desde el 2022 al 2024, este evento tiene como objetivos:

- Incentivar la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado en investigaciones con el visto bueno de un director, asesor o titular de la materia, mediante la exposición de sus avances y proyectos de Tesis, Tesina, Residencia Profesional y derivados de las asignaturas de Taller de Investigación I, II, Seminarios I, II, III, y asignaturas afines a la investigación experimental y desarrollo tecnológico además de promover el intercambio científico y tecnológico entre estudiantes e investigadores de diferentes áreas.

En la tabla se presentan los trabajos presentados para cada año

**Tabla 33. Trabajos presentados en los Foros estudiantiles de investigación y desarrollo tecnológico 2022-2024.**

<b>Año</b>	<b>Carreras</b>	<b>Cantidad</b>
2022	Agronomía	12
	Gestión Empresarial	2
	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	10
	Industrias Alimentarias	8
2023	Agronomía	1
	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	11
	Industrias Alimentarias	5
	Maestría en Producción Agroalimentaria	4
2024	Agronomía	9

Año	Carreras	Cantidad
	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	5
	Industrias Alimentarias	2
	Maestría en Producción Agroalimentaria	1

## 5.5 Vinculación y emprendimiento

La vinculación y el emprendimiento son áreas que pueden ayudar a impulsar el desarrollo económico y social ya que es la conexión entre las instituciones académicas y la sociedad lo cual puede ayudar, por ejemplo, a estimular el uso de los resultados de una investigación generando un valor económico y social, apoyar empresas innovando, en la generación de empleos y en la solución de problemas sociales.

El Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala, realizó acciones en el periodo 2019-2024 para optimizar los mecanismos de vinculación institucional aumentando el número de convenios de colaboración, fomentando la cultura de emprendimiento con inclusión la igualdad y sustentabilidad con responsabilidad social.

### 5.5.1 Optimizar los mecanismos de vinculación institucional

La vinculación académica es fundamental para establecer conexión entre el conocimiento teórico y la práctica profesional. Con el propósito de mejorar las formas en que el Instituto Tecnológico de Tlaxcala colabora con otras organizaciones, empresas, e instituciones de gobierno se firman acuerdos de colaboración

Estos acuerdos son importantes para dar visibilidad a los programas académicos del ITAT, y simultáneamente acceder a recursos y oportunidades con el sector público, social y privado.

Actualmente se atienden los indicadores de los proyectos estratégicos de la secretaria de Extensión y Vinculación del Tecnológico Nacional de México. Estos proyectos estratégicos contribuyen al desarrollo regional, la transferencia de tecnología y la creación de empleo para los egresados de la comunidad educativa del ITAT.

Los mecanismos de vinculación institucional que establece actualmente el Instituto

*Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala son importantes para:*

- **Fortalecer la calidad de la educación:** *La vinculación con el sector productivo permite al ITAT conocer las necesidades del mercado laboral y adaptar sus planes de estudio para formar profesionales que realmente demanda el sector agroalimentario, la agroindustria y las empresas del estado de Tlaxcala y la región.*
- **Promover la investigación y el desarrollo tecnológico:** *La colaboración con otras instituciones y empresas facilita el intercambio de conocimientos, la realización de proyectos de investigación conjuntos y la transferencia de tecnología.*
- **Fomentar el emprendimiento:** *El ITAT puede establecer alianzas con otras organizaciones para apoyar a sus estudiantes y egresados en la creación de empresas de base tecnológica.*
- **Impulsar el desarrollo regional:** *La vinculación con el gobierno y otras instituciones locales permite al ITAT contribuir al desarrollo económico y social de las regiones donde tiene presencia.*
- **Ampliar las oportunidades para los estudiantes:** *A través de convenios con empresas, el ITAT puede ofrecer a sus estudiantes oportunidades de residencias profesionales, estancias técnicas y proyectos de investigación que complementen su formación académica.*

*Entre otros mecanismos de vinculación el ITAT tiene:*

**Convenios de colaboración:** *Estableciendo acuerdos formales con otras instituciones para establecer proyectos conjuntos, intercambio de estudiantes y profesores, y otras actividades de colaboración.*

**Programas de vinculación con el sector productivo:** *Participando en iniciativas que involucran a empresas en el diseño de planes de estudio, la impartición de clases, la evaluación de proyectos y otras actividades académicas.*

**Redes de colaboración:** *Participación en redes de instituciones y organizaciones que trabajan en áreas de interés común, como la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.*

**Tabla 34. Relación de convenios vigentes al año 2024.**

1. CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO (CENIDET)
2. POLITEL, S.A. DE C.V.
3. GRANJA ACUICOLA TSUNAMI CONTROLS
4. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ROQUE
5. CERRANDO EL CIRCUITO VERDE, A.C.
6. CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NUM. 255
7. BRIGADAS DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL EN EL ESTADO DE PUEBLA
8. BRIGADAS DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA
9. CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NUM. 134
10. CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NUM. 162
11. CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NUM. 185
12. CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NUM. 318
13. EL POTRERO PECUARIOS, S.A. DE C.V.
14. LA LUZ, S.A DE C.V.
15. CUATRO VOLCANES CRAFT DESTILLERY
16. GRUPO LIRA MEXICO, S.A. DE C.V.
17. CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPO DE CELAYA (CRODE)
18. SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL SAN JOSE S.P.R. DE R.L. DE C.V.
19. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE HUEJOTZINGO
20. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TLAXCALA
21. CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN TÉCNICA (CIIDET)
22. ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA No. 5
23. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PUEBLA
24. COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE TLAXCALA PLANTEL 08
25. ADMINISTRADORA VALQUIRICO, A.C.
26. SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL ESTADO DE TLAXCALA (SEDECO)
27. ASOCIACIÓN DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS ESPECIALISTAS EN PRODUCCIÓN ANIMAL, A.C.
28. INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA (INAOE)
29. CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS No. 211
30. CENTRO EMPRESARIAL DE SAN MARTIN TEXMELUCAN S.P. (COPARMEX)
31. CENTRO DE SERVICIOS INTEGRALES PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ESTADO DE TLAXCALA
32. SECRETARIA DE IMPULSO AGROPECUARIO DEL ESTADO DE TLAXCALA
33. AYUNTAMIENTO DE SANTA ANA NOPALUCAN, TLAXCALA
34. NUTRISERVICIOS PECUARIOS S.P.R. DE R.L.
35. H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAXOMULCO, TLAXCALA

36. MIRACLE BUSINESS NETWORK, S.A. DE C.V.

37. CARITAS TLAXCALA, A.C.

### 5.5.2 Fomentar la gestión de la propiedad intelectual

La gestión de la propiedad intelectual (PI) en el ITAT es un aspecto crucial para fomentar la innovación, el desarrollo tecnológico y el emprendimiento dentro de la comunidad tecnológica. El ITAT como institución líder en educación superior tecnológica en el estado de Tlaxcala, reconoce la importancia de proteger y gestionar adecuadamente los activos intangibles que se generan a partir de la investigación, la creación y la innovación de sus estudiantes, profesores e investigadores.

Con el propósito de promover la protección de las patentes, registros de obtentor, derechos de autor, logos y marcas, se establecen políticas desde la Dirección y Vinculación e Intercambio Académico del TecNM, sobre quién es el dueño de la propiedad intelectual y cómo se puede difundir, transferir, incluso comercializar para obtener ingresos, las innovaciones del ITAT protegidas a través de figuras jurídicas y fortalecer el prestigio de la Institución.

Actualmente el ITAT cuenta con dos Títulos de Obtentor por dos variedades de amaranto inscritas en el Catálogo Nacional de Variedades Vegetales, con vigencia hasta el día 28 de octubre de 2030.

**Tabla 35. Variedad de vegetales con registro de obtentor**

Variedad Vegetal	Denominación	Obtentor	No. de Registro	Vigencia
Amaranto (Amaranthus hypochondriacus L.)	Laura	Roberto Bernal Muñoz	1380	28/10/2030
Amaranto (Amaranthus hypochondriacus L.)	Gabriela	Roberto Bernal Muñoz	1381	28/10/2030

### 5.5.3 Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica

El Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala, reconoce la importancia del emprendimiento y la creación de empresas de base tecnológica como motores de desarrollo económico y social. Por ello, ha implementado diversas iniciativas y programas para fomentar el talento emprendedor y apoyar a sus estudiantes y egresados en la creación de empresas innovadoras.

*Desde el año 2018 y hasta la fecha el ITAT participa activamente para consolidar el Modelo Talento Emprendedor del TecNM, que propicia la cultura emprendedora y la incubación de empresas.*

*Se ha generado el portafolio tecnológico derivado de los proyectos que han participado en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica y en la “Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Emprendimiento e Innovación”, InnovaTecNM 2023 y 2024 Etapas Local y Regional.*



**Figura 25. Etapa Local del Certamen InnovaTecNM 2024.**

#### **5.5.4 Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento**

*El Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala asume el compromiso de asegurar que las actividades de vinculación y emprendimiento sean accesibles para todas las personas, independientemente de su género, origen o discapacidad. Este compromiso también implica promover prácticas empresariales que sean respetuosas con el medio ambiente y socialmente responsables.*

*El ITAT refuerza su compromiso con la responsabilidad social y la diversidad a través del Consejo y el Comité de Vinculación, generando estrategias y definiendo líneas de acción en beneficio del Desarrollo Comunitario en la región que promueve un desarrollo más justo, equitativo y sostenible.*

*En atención a lo establecido en el Programa de Fomento a la Economía Social 2021-2024 el ITAT acreditó ante la Dirección General del Instituto Nacional de la Economía Social, el NODESS ITAT- Santa Ana Nopalucan con Folio de Registro N2923000006, integrado por el Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala como entidad académica, el Municipio de Santa Ana Nopalucan, como promotora de los principios*

*de cooperación y solidaridad y el Ejido de Santa Ana Nopalucan, como representante del Sector Social de la Economía, con el objetivo de promover e impulsar el desarrollo local de prácticas de la economía social en diversos ámbitos de acción.*

*El interés del ITAT en participar de la Red de NODESS es claro: aprovechar los recursos naturales de la región de forma sustentable en beneficio de la comunidad.*

*En resumen, estos cuatro puntos buscan fortalecer la relación de la institución con su entorno, promover la innovación y el emprendimiento, y asegurar que estas actividades se realicen de manera inclusiva, responsable y sostenible.*

### **Eje estratégico**

#### **Efectividad organizacional**

*Se refiere a la capacidad del instituto, para alcanzar sus objetivos de manera eficiente y eficaz. Esto implica no solo cumplir con los indicadores establecidos, sino también hacerlo de una manera que optimice los recursos y maximice los resultados.*

*Algunos componentes claves que deben incluirse:*

- Un liderazgo sólido y coherente que inspire y guíe a los empleados hacia los objetivos comunes.*
- Un ambiente de trabajo positivo que fomente la motivación, el compromiso y la satisfacción laboral.*
- La implementación de procesos eficientes y sistemas de apoyo que faciliten el trabajo diario.*
- La inversión en el desarrollo de habilidades y competencias de los empleados.*
- Claridad en los roles y responsabilidades, así como en los procesos de toma de decisiones.*

*La efectividad organizacional también se mide a través de indicadores que evalúan el desempeño y los resultados obtenidos en relación con los objetivos establecidos, por la institución.*

*El Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala que los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para*

*satisfacer los objetivos a los que estén destinados. De igual forma, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, plantea entre sus grandes retos el combate a la corrupción y la mejora de la gestión pública.*

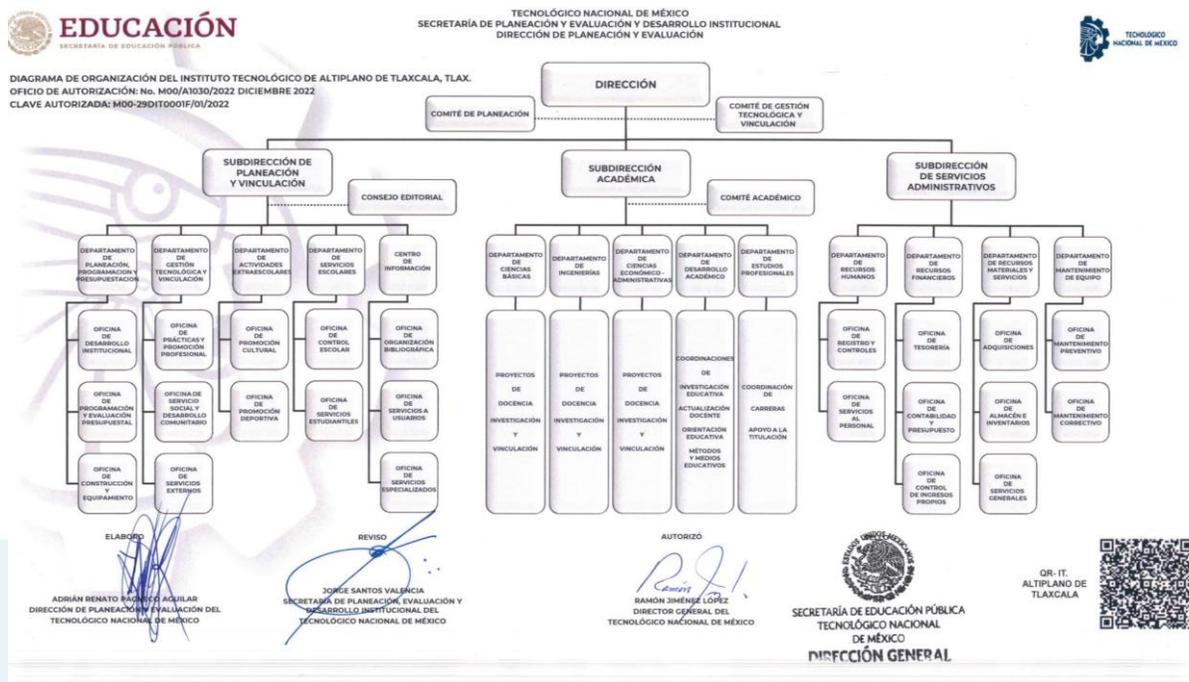
### *5.6 Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas*

*Es fundamental consolidar una cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas, para fortalecer la confianza en la comunidad y mejorar la eficiencia en la gestión pública del instituto. Se han establecido estrategias claves, para lograr consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuenta, entre las cuales se pueden mencionar:*

- Difundir, analizar e implementar mecanismos que se establezcan en las leyes, que promuevan la transparencia y la rendición de cuentas, asegurando que sean claras y aplicables.*
- Fortalecimiento de mecanismos de control interno, que supervisen las acciones y decisiones de los funcionarios públicos que elaboran en el instituto.*
- Fomentar la participación activa de la comunidad del instituto, en la toma de decisiones y en la supervisión de las acciones.*
- Implementar plataformas digitales que han permitido el acceso a la información pública de manera clara y oportuna.*
- Capacitar a los funcionarios públicos y promover valores de transparencia y responsabilidad en todas las áreas de la administración del instituto.*

*Estas medidas ayudan a prevenir la corrupción, mejorar la toma de decisiones y fortalecer la confianza en la institución.*

### Estructura Orgánica



**Figura 26. Estructura orgánica autorizada del ITAT**

#### 5.6.1 Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional

Es crucial, para asegurar una gestión institucional eficiente, inclusiva y transparente. Algunas estrategias clave:

- Capacitar a los funcionarios públicos que conforman la institución en temas de ética, transparencia y gestión eficiente. Esto incluye la formación continua y el desarrollo profesional.
- Implementar sistemas digitales para la gestión de casos, la planificación estratégica y la administración de recursos. La digitalización mejora la eficiencia y facilita el acceso a la información.
- Fomentar la participación activa de los que integran nuestra comunidad en la toma de decisiones y en la supervisión de las acciones implementadas. Esto puede incluir consultas públicas, foros y plataformas digitales de participación.

- *Establecer mecanismos claros y accesibles para la rendición de cuentas, como la publicación de informes periódicos y la creación de auditorías o evaluaciones independientes.*
- *Mejorar la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y entre distintas instituciones, para asegurar una implementación coherente y efectiva de las políticas públicas.*
- *Revisar y analizar las leyes y regulaciones, para asegurar que sean adecuadas y efectivas en promover la buena gobernanza y la gestión institucional.*

*Estas estrategias pueden ayudar a construir una gobernanza más sólida y una gestión institucional más eficiente y transparente.*

### **Recursos Humanos**

*El Departamento de Recursos humanos es una de las áreas más relevantes en la gestión institucional; actualmente la plantilla del personal está conformada por 116 compañeros de acuerdo con nómina vigente, de los cuales el 99.1 % (115) cuenta con basificación, 72 son hombres lo que representa el 62.06 % y 44 mujeres lo que representa el 37.94 %. Así mismo lo anterior se divide entre personal Docente y No Docente:*

**Tabla 36. Personal docente, no docente.**

<b>Personal</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>
Docente	21 (34.43 %)	40 (65.57 %)	61(100 %)
No Docente	23 (41.82 %)	32 (58.18 %)	55 (100 %)
<b>Total</b>	<b>44 (37.93 %)</b>	<b>72 (62.07 %)</b>	<b>116 (100 %)</b>

*Fuente. Departamento de Recursos Humanos.*

*De lo anterior, cabe resaltar que del personal docente de acuerdo a su nivel de estudios tenemos la siguiente tabla:*

**Tabla 37. Nivel de estudios del personal docente**

<b>Nivel de Estudios</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Doctorado	4	6	10

<i>Maestría</i>	17	11	28
<i>Licenciatura</i>	19	4	23
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>21</b>	<b>61</b>

Fuente. Departamento de Recursos Humanos.

*Personal Docente y No docente que en su totalidad atiende a toda la comunidad estudiantil del plantel; durante el periodo del 2019 -2024, la plantilla del personal ha ido en descenso en razón de las jubilaciones del personal que ha optado por dicho derecho por concluir su vida laboral, por lo anterior, es importante elaborar un esquema de reemplazo generacional del personal, así como un plan de mejora en contratación del personal Docente y No Docente.*

### **Capacitación y desarrollo del personal**

*Durante el periodo del 2019-2024, el personal directivo y no docente, acreditó su participación en diversos cursos y diplomados.*

**Tabla 38. Personal directivo y no docente que recibió y acreditó capacitación.**

<b>Total, de participantes en acciones de capacitación por año</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<i>Directivos</i>	18	18	18	18	18	1
<i>No Docentes</i>	57	58	58	56	44	0

Fuente. Departamento de Recursos Humanos.

*SDPC (sistema de desarrollo profesional de carrera) para personal no docente que actualmente está en el programa SIDEPAE por nivel.*

**Tabla 39. Personal no docente y niveles del SIDEPAE**

<b>Nivel SPDC</b>	<b>Total, de personal beneficiado</b>
<b>N1</b>	10

<b>N2</b>	7
<b>N3</b>	9
<b>N4</b>	2

---

**Total: 28**

---

Fuente. Departamento de Recursos Humanos.

Lo que representa el 50.9% del total del personal no docente

### **Prestaciones y servicios al personal**

Estímulos por Antigüedad (concepto 68) ante TECNM. Durante el periodo 2019 – 2024

**Tabla 40. Cantidad de trámites C-68**

<b>Concepto - 68</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Trámites	6	15	3	10	20	10

Fuente. Departamento de Recursos Humanos.

### **Prestaciones Devengadas**

Prestación para la adquisición de anteojos y lentes de contacto (concepto OL)

**Tabla 41. Cantidad de trámites C-OL**

<b>Concepto. OL</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Trámites	2	3	2	4	2	3

Fuente. Departamento de Recursos Humanos.

### Convocatorias SEP para antigüedad Docente y No Docente

**Tabla 42. Cantidad de trámites por convocatorias SEP**

Convocatoria	Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Estimulo antigüedad SEP		9	7	1	1	3	6
Premio Nacional de Antigüedad en el Servicio Público		5	5	0	1	4	5
Medalla Rafael Ramírez		0	4	1	6	1	1
Condecoración Altamirano	Manuel	0	0	1	4	1	3

Fuente. Departamento de Recursos Humanos.

### Gratificación por jubilación (C-63) y pago por renuncia por defunción (C-62)

**Tabla 43. Cantidad de trámites**

TRAMITE	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CONCEPTO 63	0	1	0	2	0	5
CONCEPTO 62	0	1	0	0	0	0

Fuente. Departamento de Recursos Humanos.

### Ambiente laboral

Para determinar el ambiente laboral del Instituto, se aplica un cuestionario anualmente a la totalidad de trabajadores del ITAT, donde se evalúan aspectos como: condiciones de trabajo, satisfacción, compatibilidad entre la vida laboral y profesional y supervisión. Aunado a ello, se realizó por parte de la SFP una encuesta denominada ECCO (Encuesta de Clima y Cultura Organizacional) en ambos casos, los resultados reflejan el grado de conformidad lo cual se puede representar mediante el siguiente FODA:

<p><i>Fortalezas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Experiencia y conocimiento profundo en la gestión del talento.</i></li> <li>2. <i>Eficiente manejo de procesos.</i></li> <li>3. <i>Implementación exitosa de programas de capacitación.</i></li> </ol>	<p><i>Oportunidades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Adoptar tecnologías emergentes para mejorar la eficiencia en la gestión de recursos.</i></li> <li>2. <i>Colaborar con departamentos para fortalecer la integración y la cultura organizacional.</i></li> <li>3. <i>Desarrollar programas de bienestar y equilibrio entre trabajo y vida personal.</i></li> </ol>
<p><i>Debilidades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Posible falta de actualización en las últimas tendencias de gestión de recursos.</i></li> <li>2. <i>Retos en la retención de talento.</i></li> <li>3. <i>Potencial resistencia al cambio dentro del equipo.</i></li> </ol>	<p><i>Amenazas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Cambios legislativos en el ámbito laboral que requieran ajustes en políticas internas.</i></li> <li>2. <i>Competencia por el talento en el mercado laboral.</i></li> <li>3. <i>Impacto de crisis económicas en la inversión en desarrollo de recursos humanos.</i></li> </ol>

*Acciones Propuestas para la mejora del ambiente laboral:*

1. *Implementar programas de formación continua para el trabajo en equipo.*
2. *Explorar e integrar herramientas tecnológicas para mejorar la eficiencia en la gestión de procesos.*
3. *Establecer estrategias innovadoras para la retención de talento y la mejora del clima laboral.*
4. *Colaborar estrechamente con otros departamentos para fortalecer la cultura organizacional.*
5. *Mantenerse actualizados sobre cambios legislativos y ajustar políticas internas en consecuencia.*

### *5.6.2 Fortalecer los mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción*

*Es fundamental, para fortalecer la confianza en la comunidad y mejorar la eficiencia en la gestión pública. Se han establecido estrategias claves para lograr consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuenta, entre las cuales se pueden mencionar:*

- Difundir, analizar e implementar mecanismos que se establezcan en las leyes, que promuevan la transparencia y la rendición de cuentas, asegurando que sean claras y aplicables.*
- Fortalecimiento de mecanismos de control interno, que supervisen las acciones y decisiones de los funcionarios públicos que elaboran en el instituto.*
- Fomentar la participación activa de la comunidad del instituto, en la toma de decisiones y en la supervisión de las acciones.*
- Implementar plataformas digitales que han permitido el acceso a la información pública de manera clara y oportuna.*
- Capacitar a los funcionarios públicos y promover valores de transparencia y responsabilidad en todas las áreas de la administración del instituto.*

*Estas medidas no solo han ayudado a prevenir la corrupción, sino que también mejoran la toma de decisiones y fortalecen la confianza en la institución.*

#### **Captación de ingresos Propios**

*La captación de los Ingresos Propios que realizó el Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala en el periodo 2019 al 2024, se rige con base a la normatividad vigente emitida por el TecNM, mismos que fueron administrados, con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, llevando a cabo el cumplimiento de los objetivos planeados en el Programa Operativo Anual (POA); dicha captación está integrada de cuotas por concepto de inscripción, reinscripción, cursos, exámenes, venta de leche bronca , venta de semovientes (ovinos, bovinos, porcinos) y sus derivados, hortalizas, miel de abeja, análisis de laboratorios y otros servicios externos.*

**Tabla 44. Captación de ingresos propios por concepto y año.**

Concepto	INGRESO PROPIO POR AÑO					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Servicios administrativos escolares	\$563,051.50	\$280,260.00	\$476,350.00	\$781,531.50	\$776,350.00	\$1,019,600.00
Aportaciones y cuotas de cooperación voluntarias	\$3,552,663.66	\$2,983,937.13	\$2,663,688.83	\$4,043,694.68	\$4,096,061.58	\$4,412,538.56
Servicios generales	\$49,031.00	\$36,274.50	\$3,482.10	\$23,589.00	\$3,485.00	\$23,428.00
Ventas	\$1,250,943.30	\$1,049,834.50	\$1,393,128.00	\$1,222,248.35	\$2,325,522.00	\$2,328,076.70
<b>Total</b>	<b>\$5,415,689.46</b>	<b>\$4,350,306.13</b>	<b>\$4,536,648.93</b>	<b>\$6,071,063.53</b>	<b>\$7,201,418.58</b>	<b>\$7,783,643.26</b>

Fuente. Departamento de Recursos Financieros.

### **Erogaciones por concepto de ingresos propios**

Las erogaciones por concepto de ingresos propios se refieren a los gastos realizados por el instituto con los ingresos que genera por sus actividades económicas. Estos ingresos provienen de la venta de bienes, prestación de servicios, entre otros. Dichas erogaciones se realizan en apego al Clasificador por Objeto del Gasto.

El Clasificador por Objeto del Gasto es una herramienta utilizada en la administración pública para registrar de manera ordenada y sistemática las transacciones económicas y financieras de los entes públicos. Este clasificador se estructura en capítulos, conceptos y partidas genéricas, permitiendo una desagregación detallada de los gastos.

Los principales capítulos del clasificador incluyen:

- 1000. Servicios personales: Sueldos, salarios y prestaciones.
- 2000. Materiales y suministros: Insumos necesarios para el funcionamiento de las entidades.
- 3000. Servicios generales: Gastos en servicios como energía, agua, arrendamientos, etc.
- 4000. Transferencias, subsidios y otras ayudas: Recursos destinados a apoyar a otros entes o individuos.
- 5000. Bienes muebles e inmuebles: Adquisición de bienes físicos.
- 6000. Inversión pública: Gastos en infraestructura y proyectos de desarrollo.
- 7000. Deuda pública: Pagos relacionados con la deuda del gobierno.

*Este clasificador es de observancia obligatoria, para las dependencias y entidades de la administración pública federal, y también puede ser utilizado por los poderes legislativo y judicial, así como por entes autónomos.*

*En este sentido se presentan las erogaciones en la siguiente tabla.*

**Tabla 45. Erogaciones de Ingresos Propios por capítulo, concepto y año.**

Capítulo	Concepto	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1000	Servicios personales	\$224,899.36	\$83,239.98	\$174,119.58	\$357,244.16	\$180,086.68	\$234,929.32
2000	Materiales y suministros	\$3,189,896.20	\$2,236,564.76	\$2,459,528.69	\$3,102,165.87	\$3,419,004.53	\$4,151,872.28
3000	Servicios generales	\$1,867,284.98	\$1,422,858.54	\$1,383,813.15	\$2,106,603.38	\$2,114,705.78	\$3,191,746.16
4000	Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	\$119,720.76	\$11,451.00	\$0.00	\$97,867.85	\$124,644.75	\$68,514.15
5000	Bienes muebles, inmuebles e intangibles	\$485,042.74	\$612,396.23	\$521,223.00	\$409,649.92	\$330,346.34	\$291,053.17
<b>Total</b>		<b>\$5,886,844.04</b>	<b>\$4,366,510.51</b>	<b>\$4,538,684.42</b>	<b>\$6,073,531.18</b>	<b>\$6,168,788.08</b>	<b>\$7,938,115.08</b>

*Fuente. Departamento de Recursos Financieros.*

### **Recursos Federales**

*Los recursos federales destinados a gastos directos, operación y de investigación se distribuyen de acuerdo con el presupuesto aprobado y se clasifican en diferentes categorías para asegurar una administración eficiente y transparente.*

#### **Gasto Directo**

*El gasto directo asignado a la institución incluye:*

- *Materiales y suministros: Insumos necesarios para el funcionamiento de las entidades.*
- *Servicios generales: Gastos en servicios como energía, agua, arrendamientos, etc.*

#### **Operación**

*Los gastos de operación abarcan:*

- *Mantenimiento y conservación: Gastos para mantener en buen estado las instalaciones y equipos.*

### **Investigación**

*Los recursos destinados a investigación se utilizan para:*

- *Proyectos de investigación: Financiación de estudios y desarrollo de nuevas tecnologías.*
- *Equipos y materiales de laboratorio: Adquisición de instrumentos y materiales necesarios para la investigación.*

*Estos recursos son fundamentales para el desarrollo y funcionamiento del instituto, asegurando que se cumplan sus objetivos y se mantenga la transparencia en el uso de los fondos.*

*Los recursos económicos provenientes del Recurso Federal, referente al Gasto Directo, Operación y Proyecto de Investigación, asignados al Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala conforme a lo autorizado, fueron erogados por el Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) y pagados directamente a la cuenta del proveedor por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).*

*El Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) es una plataforma desarrollada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) de México. Este sistema tiene como objetivo mejorar la transparencia, eficiencia y control en los procesos de adquisición del gobierno.*

#### **Objetivos Principales de SICOP**

- *Transparencia: Asegura la visibilidad de los procesos de compra, reduciendo la posibilidad de corrupción.*
- *Eficiencia: Optimiza los tiempos y recursos necesarios para realizar adquisiciones.*
- *Control: Facilita el seguimiento y control de las compras públicas.*

#### **Funcionalidades Clave**

- *Portal de Comercio Electrónico: Permite a las instituciones compradoras y proveedores realizar transacciones de manera segura y eficiente.*
- *Catálogo de Bienes y Servicios: Ofrece un listado detallado de los productos y servicios disponibles para la compra pública.*
- *Concursos y Licitaciones: Facilita la gestión de concursos y licitaciones, asegurando la participación de múltiples proveedores.*

- *Expediente Electrónico: Mantiene un registro digital de todas las transacciones y documentos relacionados con las compras.*

*Los recursos federales asignados, durante el periodo del 2019 al 2024, se distribuyeron de la siguiente manera:*

### **Gasto Directo**

**Tabla 46. Gasto Directo autorizado y erogado por año**

<b>Gasto Directo</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>Autorizado</b>	\$1,131,000.00	\$727,455.00	\$1,478,920.00	\$1,860,000.00	\$3,756,576.33
<b>Erogado</b>	\$1,131,000.00	\$727,455.00	\$1,177,420.00	\$1,375,976.00	\$3,650,251.93

*Fuente. Departamento de Recursos Financieros.*

### **Proyecto de Investigación**

**Tabla 47. Erogaciones de Ingresos Propios por capitulo concepto y año.**

<b>Proyecto de Investigación</b>	<b>2019</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>Autorizado</b>	\$495,000.00	\$779,500.00	\$200,000.00
<b>Erogado</b>	\$480,997.38	\$762,093.73	\$199,999.99

*Fuente. Departamento de Recursos Financieros.*

*Recurso del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).  
Apoyo convencional, para estudios de doctorado "Doctorado en Biotecnología"  
Mtra. Verónica Reyes García, vigencia 01/ene/2018 al 31/dic/2020.*

**Tabla 48. Recurso autorizado y erogado para la docente Veronica Reyes García.**

<b>PRODEP</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Autorizado</b>	\$637,998.00	\$0.00
<b>Erogado</b>	\$417,545.10	\$610,392.10

*Fuente. Departamento de Recursos Financieros.*

*Apoyo convencional, para docente Astrid Ariadna Torres Fernández*

**Tabla 49. Recurso autorizado y erogado para docente**

<b>PRODEP (Apoyo ID PTC 177828)</b>	<b>2024</b>
Astrid Ariadna Torres Fernández	\$20,000.00

*Fuente. Departamento de Recursos Financieros.*

*Apoyo a profesores de tiempo completo con perfil deseable.*

*Recurso autorizado \$80,000.00 Maribel Cano Hernández \$40,000.00 y Ofelia Araceli López Mejía \$40,000.00 con una vigencia del 15/ago/2018 al 14/ago/2019.*

**Tabla 50. Recurso autorizado y erogado PTC, perfil deseable.**

<b>PRODEP</b>	<b>2019</b>
Maribel Cano Hernández	\$40,000.00
Ofelia Araceli López Mejía	\$40,000.00

*Fuente. Departamento de Recursos Financieros.*

*Se gestionó el apoyo para la docente Maribel Cano Hernández, para la publicación de artículo en revista indexada.*

**Tabla 51. Apoyo para publicación en revista indexada**

<b>PRODEP (Apoyo ID PTC 143486)</b>	<b>2021</b>
Maribel Cano Hernández	\$5,569.00

*Fuente. Departamento de Recursos Financieros.*

### **Proyecto U079**

*Recurso asignado por la Subsecretaría de Educación Superior para el Proyecto U079 correspondiente al "Programa Presupuestal U079 Expansión de la Educación Media Superior y Superior 2020" (Tipo Superior).*

**Tabla 52. Recurso autorizado y erogado del programa**

<b>Proyecto U079</b>	<b>2020</b>
<b>Recurso autorizado</b>	\$8,863,862.52
<b>Recurso erogado</b>	\$8,863,862.52

Fuente. Departamento de Recursos Financieros.

### Fomento Productivo

El fomento productivo en los institutos tecnológicos agropecuarios en México ha sido fundamental, para impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico en el sector agrícola y pecuario. En el caso de nuestro instituto, Fomento Productivo es el área más importante en la generación de recursos propios, pero de igual forma es una de las áreas que más erogaciones efectúa durante el año; cabe mencionar que en las diferentes áreas que se divide Fomento Productivo, se atienden actividades de prácticas en apoyo a la docencia.

Los ingresos que se han obtenido durante el período del 2019 – 2024 se pueden apreciar en la siguiente tabla.

**Tabla 53. Ingreso propio por ventas**

INGRESO POR CONCEPTO	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>VENTA DE FRUTAS Y VERDURAS</b>	\$82,376.50	\$212,843.50	\$340,736.00	\$330,425.85	\$152,612.00	\$253,049.70
<b>CAPRINO</b>	\$0.00	\$0.00	\$13,200.00	\$0.00	\$0.00	\$45,800.00
<b>BOVINOS</b>	\$41,800.00	\$0.00	\$57,500.00	\$36,400.00	\$141,100.00	\$336,150.00
<b>CERDOS</b>	\$105,800.00	\$24,700.00	\$4,000.00	\$0.00	\$22,700.00	\$277,750.00
<b>MIEL</b>	\$1,085.00	\$360.00	\$5,420.00	\$28,660.00	\$0.00	\$12,141.00
<b>OTROS</b>	\$1,019,881.80	\$811,931.00	\$972,272.00	\$826,762.50	\$2,009,110.00	\$1,403,186.00
<b>Total por año:</b>	\$1,250,943.30	\$1,049,834.50	\$1,393,128.00	\$1,222,248.35	\$2,325,522.00	\$2,328,076.70

Fuente. Departamento de Recursos Financieros.

### Sector Agrícola

En el Sector Agrícola del ITAT se producen granos, forrajes y semilla de maíz amarillo, para cubrir la demanda de las áreas bovina, ovina y porcina del Instituto,

se cultivan 32.5 hectáreas anualmente, se destinan el 88% a la producción de forrajes (alfalfa, avena maíz grano y maralfalfa) el 8 %, para apoyo a la docencia (Prácticas) producción de hortalizas e investigación (cultivo de maíz, amaranto y hortalizas) y el 4 %, para las especies frutícolas (Duraznero, manzano, tejocote, peral, ciruelo, higuera, membrillo).



**Figura 27. Manejo del forraje.**

Los forrajes que se producen se traspasan a la área bovina, ovina y caprina, para la alimentación de los semovientes.



**Figura 28. Manejo del forraje al área pecuaria.**

En este periodo, se adquiere cosechadora molino 24 Azteca, para descargar a remolque y encostalar.



**Figura 29. Molino 24 Azteca**

Siembra de maíz en áreas de producción de forraje

Los forrajes que se producen se traspasan a las áreas: Bovina (producción de leche), ovina (pie de cría) y porcina (pie de cría), para la alimentación de los semovientes durante el año. En el caso del silo se realizan dos cosechas al año una en el mes de agosto y otra en el mes de octubre, en promedio se cosechan 370 toneladas de estos.



**Figura 30. Ensilaje de maíz silo I y II**



**Figura 31. Actividades en sector agrícola**

*Compra de silo para el sector pecuario:*

*En ocasiones, se ha requerido la compra de silo de maíz, como una necesidad para complementar la alimentación de los ovinos y las vacas lecheras.*

*Invernaderos y Producción de Hortalizas*

*Se ha realizado la siembra de diferentes cultivos, en los invernaderos chicos se destinan 400 m<sup>2</sup> para cacahuete, pepino, ajonjolí, jamaica con 100m<sup>2</sup> cada uno.*

*Los cultivos que se establecieron bajo cubierta plástica, fueron jitomate tipo saladette y pepino, en condiciones de semi cubierta plástica el cultivo de frambuesa y a cielo abierto se produjeron las siguientes hortalizas: Tomate de cascara, calabacita, papa, chile jalapeño, chile poblano y chile loco. Que se han comercializado dentro y fuera de la Institución.*

*En apoyo a la docencia las actividades realizadas fueron: Realización de prácticas en los módulos de producción participando estudiantes que cursaron las asignaturas de Nutrición vegetal, producción de hortalizas y fertirriego, estudiantes de servicio social y residentes.*



**Figura 32. Producción de jitomate y pepino en invernadero**

Como parte de prácticas de campo con los estudiantes se produjeron; cebollas, calabacitas, ejote, papa, pepino, chile poblano, acelga, espinaca, lechuga romana, escarola, cilantro y rabanito. Así mismo, estudiantes de maestría en Producción Agroalimentaria durante sus prácticas produjeron chile poblano.

Todo esto con la participación de estudiantes que cursaron las asignaturas de nutrición vegetal, producción de hortalizas y fertirriego, estudiantes de servicio social y residentes.

#### Huerto Frutícola

En este periodo se implementó un huerto frutícola en una superficie de 1 hectárea, para la siembra de diferentes variedades de plantas.

Como parte de la vinculación con la cadena productiva en el 2021, el presidente del Proyecto Estratégico de Desarrollo Territorial PRODETER Cadena Durazno del Estado de Tlaxcala (Tec. José Fernando Pantoja Quiroz), donó al Tecnológico 300 árboles de duraznero Criollo de Prisco Blanco mismo que fueron injertados en campo en el mes de marzo del 2022 en coordinación con estudiantes de las asignaturas de fisiología vegetal, fruticultura, estudiantes participantes de servicio social y Residencia Profesional, se injertaron con tres variedades con buena adaptabilidad en el Estado (Atlax, Escaracha y Roció).



**Figura 33. Injertando árboles de durazno de las variedades Atlax, Escaracha y Roció.**

*En el mes de mayo del 2022 se realizó la siembra de 150 árboles de injerto de manzano Golden Delicious variedad Agua Nueva, injertados en el portainjerto M106, los cuales fueron donados por parte de la Empresa Algacell al Huerto frutícola del ITAT.*



**Figura 34. Siembra de árboles de injerto de manzano.**

*En el mes de mayo del 2022, con estudiantes de la asignatura de fruticultura se instaló el sistema de riego de 3930 m<sup>2</sup>, para establecer 500 árboles de Patrones de duraznero Criollo Prisco Blanco que fueron donados al Tecnológico, por parte del Vivero Amanecer de Concepción Hidalgo Tlaxcala.*



**Figura 35. Instalación de sistema de riego.**

*El huerto frutícola cuenta con una superficie de 1.3 Hectáreas de frutales, donde se realiza el plan de manejo de las siguientes especies de frutales: manzano, duraznero, peral, tejocotera, ciruelo, membrillo e higuera.*



**Figura 36. Árboles tratados, para inicio de producción**

Se da seguimiento a la siembra de 250 árboles de injerto de manzano Golden Delicious variedad Agua Nueva, injertados en el portainjerto M106, los cuales 150 árboles fueron donados por parte de la Empresa Algacell y 100 fueron adquiridas por el Instituto.



**Figura 37. Labores culturales a cultivo de manzano Golden Delicious**



**Figura 38. Manejo de Injertos**

#### **Apoyo a la docencia**

En el área agrícola que tienen una superficie de 15,000 m<sup>2</sup> de riego por goteo, se ha destinado un total de 7,000 m<sup>2</sup> como apoyo académico, para las asignaturas de Agroquímica, Fisiología vegetal, Sistemas de producción agrícola, Agroecología, Botánica, producción de hortalizas y otras.

Se ha establecido y manejado cultivos de: Lechuga, cilantro, cebolla, acelga, espinaca, col, brócoli, coliflor, calabacita italiana, cebolla, lechuga, cilantro, rábano,

*acelga, espinaca y tomate de cascara.*



**Figura 39. Prácticas de campo en sector agrícola.**

#### *Actividades Complementarias*

*Las áreas que participaron con actividades complementarias fueron:*

- *Sector agrícola*
  - *Huerto frutícola*
  - *Producción de forrajes*
  - *Producción de hortalizas*
- *Sector pecuario*
  - *Producción de ovinos*
  - *Producción de porcinos*
  - *Producción de miel*

#### *Servicio Social*

*Las áreas en las que realizaron servicio social los i las estudiantes fueron:*

- *Sector agrícola:*
  - *Huerto frutícola*
  - *Producción de forrajes*
  - *Producción de hortalizas*
- *Sector pecuario:*
  - *Área bovina*
  - *Área ovinos*
  - *Área porcina*

- *Área apícola sectores agroindustriales*
- *Planta piloto de lácteos*

#### *Actividades Extraordinarias en Fomento productivo*

*Los y las estudiantes tienen la posibilidad de realizar actividades extraordinarias en apoyo a Fomento Productivo, a cambio de condonaciones en su reinscripción, en las siguientes áreas:*

- *Producción de hortalizas bajo cubierta y a cielo abierto*
- *Producción de forrajes*
- *Huerto frutícola*
- *Área bovina*
- *Área ovina*
- *Área porcina*
- *Área apícola*

#### *Apoyo a proyectos de vinculación externos*

*Participación en la “Expo Feria del conocimiento, Ciencia, e Innovación Tecnológica para el campo” Organizada por la Secretaria de Impuso Agropecuario (SIA) a través de la Dirección de Agricultura del Estado de Tlaxcala, que se realizó el 7 y 8 de septiembre de 2023 en las Instalaciones del Centro de Especies Menores Centro Nacional de Innovación en la Agricultura del Altiplano y Especies Menores (CENIAAEM), ubicado en San Felipe Ixtacuixtla, Tlaxcala. Participando con los Módulos de:*

- *Módulo demostrativo de producción de lechuga Oriola*
- *Módulo demostrativo de amaranto Variedad Laura y Gabriela.*

*Los cuales se establecieron con colaboración de estudiantes de servicio social, residencia profesional y el seguimiento también participaron estudiantes de Actividades extraordinarias en beneficio de la Institución.*



**Figura 40. Parcela demostrativa de producción de lechuga**



**Figura 41. Parcela demostrativa de producción de amaranto**

### Sector pecuario

*Con el propósito de facilitar a los estudiantes la realización de prácticas académicas, proyectos de investigación, vinculación y transferencia de tecnología, actualmente el sector pecuario se tienen las áreas de bovinos, ovinos, porcinos y área apícola.*

### Área bovina

*Se cuenta con un hato Bovino el cual genera ingresos propios por venta de leche bronca y semovientes de desecho a terceros, también se utiliza para prácticas de estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Agronomía e Industrias Alimentarias.*

*En apoyo a la docencia se realizan prácticas de las Asignaturas de: Sistemas de producción, fisiología animal, producción de bovinos de carne, producción de bovinos de leche, técnicas de reproducción animal, higiene pecuaria y mejoramiento genético animal.*



**Figura 42. Semovientes del área bovina.**

*En apoyo a la docencia se realizan prácticas de las Asignaturas de: Sistemas de producción, fisiología animal, producción de bovinos de carne, producción de bovinos de leche, técnicas de reproducción animal, higiene pecuaria y mejoramiento genético animal. En el área colaboraron estudiantes de servicio social, residencia profesional y actividades extraordinarias.*

### Área Ovina

*También, se cuenta con un hato ovino, que permite establecer actividades de apoyo*

a la docencia, se realizan prácticas en el manejo, alimentación, fitosanidad y reproducción de borrego de la raza Katahdin en las que participan estudiantes de la especialidad de producción animal, servicio social, residencias profesionales y tesistas.



**Figura 43. Borrego de la raza Katahdin.**

### Área Porcina

Se cuenta con cerdas de la raza Landrace F1, para la producción de pie de cría, además permite establecer actividades de apoyo a la docencia, se realizan prácticas en el manejo, alimentación, fitosanidad y reproducción del ganado porcino, en las que participan estudiantes de la especialidad de producción animal, servicio social, residencias profesionales y tesistas.



**Figura 44. Cerdas de la raza Landrace F1.**



**Figura 45. Camadas de lechones y cerdos de engorda.**

### **Área apícola**

Se cuenta con colmenas, en el área apícola, se ha impartido el curso complementario denominado “Curso de apicultura básica”, impartido a estudiantes de las carreras de Ingeniería en Agronomía e Industrias alimentarias, asistiendo tres veces por semana durante 11 semanas por semestre.



**Figura 46. Manejo de apiario.**

### **Sector agroindustrial**

En el área de lácteos se realizaron prácticas en apoyo a la docencia en las que se procesa la leche bronca que se adquiere en el área bovina, preparando productos, tales como:

- Producción de Productos lácteos: Yoghurt (Durazno, frambuesa, piña y nuez), Queso botanero, queso panela, queso manchego, Queso de hebra
- Producción de cárnicos: Longaniza y chorizo
- Producción de chiles en escabeche.
- Producción de frambuesa.
- Producción de botanas: Cacahuates (Garapiñados, salados, enchilados, al ajillo).

En las asignaturas: Bioprocesos, Flujo de fluidos, Análisis multivariado, Elaboración de alimentos, Tecnologías de cereales, Tecnologías de frutas y hortalizas, tecnologías de la conservación.



**Figura 47. Productos elaborados en planta lácteos**



**Figura 48. Elaboración de mermelada de frambuesa**

### **Mantenimiento de Maquinaria**

*Durante este periodo se ha dado mantenimiento de la pala hidráulica, que se utiliza, para remover estiércol y apisonar el silo en el área bovina, mantenimiento de los gatos hidráulicos, dicho mantenimiento lo ha realizado la empresa "New Holland Grupo Garay"*



**Figura 49. Pala para acarreo de estiércol y apisonado de silo.**



**Figura 50. Tractor Massey Ferguson Modelo 165.**

### **Mantenimiento de Tractores**

Se realizó Mantenimiento por parte de la empresa New Hollan Tractores y Equipos de Puebla S.A. de C.V. "Grupo Garay" para los mantenimientos generales, en el caso de refacciones menores, aceites y lubricantes fueron adquiridos en Tractores y Equipos de Puebla S.A de C.V. Matriz Santa Justina Tlaxcala. Se ha dado mantenimiento recurrente a los tractores: Ford 6610, Ford 6600, New Holland TS6020 y Massey Ferguson Modelo 165.



**Figura 51. Mantenimiento Preventivo y correctivo de tractores**

### **Mantenimiento de bomba M50**

Se ha dado mantenimiento a maquinaria y equipo, por ejemplo, se realizó el mantenimiento correctivo de la bomba M50 de la ASPERSORA 400 litros, Marca ASPE JET que se utiliza, para las fumigaciones en las áreas de producción de forraje.



**Figura 52. Mantenimiento de Bomba M50**

*Mantenimiento a la segadora BCS DULEX GOLD y cosechadora de forraje (rastrillo)*  
*Se realizó mantenimiento a la segadora utilizada, para el corte del forraje destinado para la alimentación de los semovientes de las áreas: Porcina, ovina y bovina del sector pecuario, en los meses de febrero, julio y diciembre.*



**Figura 53. Mantenimiento de Segadora Duplex BCS Gold.**

*En la cosechadora de forraje (Rastrillo) se han cambiado los ganchos recolectores dañados.*

#### **Servicio de Mantenimiento de Sistema de Riego**

*Durante este periodo se han realizado mantenimientos preventivos y correctivos del sistema de riego, se cambió tubo ciego de las líneas de distribución en rea de prácticas de estudiantes, se cambiaron los manómetros de las porterías n huerto frutícola.*



**Figura 54. Material para realizar servicio preventivo y correctivo a sistema de riego**  
*Se han reparado hidrantes dañados.*



**Figura 55. Reparación de hidrantes dañados.**

### **Servicio de mantenimiento Sala de Ordeño**

*Se han realizado mantenimientos de manera recurrente a la sala de Ordeño; Se han adquirido lote de detergentes, selladores y ácidos, para su manejo y mantenimiento. Se ha realizado el cambio de empaques, mangueras juego de pezoneras. Dichos mantenimientos los ha realizado Alfa DeLaval Sucursal Estado de México.*



**Figura 56. Servicio de mantenimiento sala de ordeño**

*A las jaulas de sala de ordeño también se le dio servicio de mantenimiento correctivo, que por el peso de los animales dañan las instalaciones que ya requieren un mantenimiento correctivo.*

*Servicios de mantenimiento a invernaderos y microtúnel.*

*De igual modo, durante este periodo se ha dado mantenimiento a las instalaciones que conforman los invernaderos y el microtúnel.*



**Figura 57. Servicio de mantenimiento a invernaderos.**

## *Eje transversal: Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.*

*El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, establece el impulso a “la igualdad como principio rector: la igualdad efectiva de derechos entre mujeres y hombres, entre indígenas y mestizos, entre jóvenes y adultos, y se comprometerá en la erradicación de las prácticas discriminatorias que han perpetuado la opresión de sectores poblacionales enteros”.*

### *5.7 Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente.*

*Durante el periodo 2019 – 2024, el Instituto ha trabajado en la gestión y mejora continua, para concretar proyectos de rehabilitación y remodelación de espacios, así como de infraestructura física, para la atención a grupos vulnerables. El Instituto cuenta infraestructura, medidas o servicios para la atención de personas de grupos vulnerables en relación con discapacidad, atención a madres estudiantes y trabajadoras, así como a personas con discapacidad física o movilidad reducida. En el marco del 42 Aniversario de nuestra Institución se presentó la Sala de Lactario como parte de la infraestructura de esta casa de estudios y en conjunción con el Sistema Estatal del DIF, se realizó esta favorable inversión, la cual tiene el objetivo de promover y proteger el derecho universal a la lactancia y a la maternidad en los centros de trabajo; este espacio se encuentra a un costado de la Dirección y podrá ser utilizado por nuestra comunidad ITAT.*



**Figura 58. Sala de Lactario del ITAT.**

*También se tiene establecido el programa el cuidado del medio ambiente en el cual se tienen contenedores, para reciclar el PET, se tiene botes de basura designado como basura orgánica, inorgánica, etc.*



*Figura 59. Contenedores para separación de residuos.*



## **Perspectivas y retos**

*Regularizar la propiedad de las instalaciones y los terrenos del Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala para el fortalecimiento de la infraestructura y el equipamiento.*

*En la contribución al desarrollo integral de los estudiantes, se seguirá fomentado la participación de estudiantes en actividades culturales, cívicas, artísticas y deportivas considerando:*

*Gestionar nuevas actividades extraescolares para tener una oferta más diversa e inclusiva tomando en cuenta los intereses de los estudiantes.*

*Organizar eventos intramuros en el ámbito cultural cívico y deportivo para detectar nuevos talentos.*

*Apoyar talentos artísticos y deportivos que sean detectados en la comunidad estudiantil.*

*Promover la participación del ITAT en los eventos culturales, cívicos y deportivos organizados por instituciones estatales y nacionales.*

*Fomentar en la comunidad estudiantil el dominio de una segunda lengua.*

*En materia de vinculación, se han tenido logros importantes, sin embargo, no se ha logrado resolver totalmente la problemática por lo que se presentan los siguientes retos:*

*Brindar servicios externos que sean pertinentes poniendo particular atención a aquellos orientados a estrechar los vínculos con los sectores social y productivo.*

*Potenciar el desarrollo de programas de educación continua fortaleciendo así la imagen institucional y generando recursos adicionales, todo esto con el apoyo del comité y el consejo de vinculación.*

*Incrementar el número de convenios con empresas e instituciones.*

*Generar nuevos proyectos de vinculación para mejorar la interacción con el sector productivo y social para mantenerse actualizados en cuanto a las tendencias y necesidades del mercado laboral para mejorar los programas de estudio con contenidos más relevantes y que preparen mejor a los estudiantes para su futuro profesional.*

*Generar, en las distintas áreas del conocimiento, innovaciones que impacten estructuralmente en el sistema productivo y el sistema tecnocientífico.*

*Preparar el capital humano con la máxima habilitación para generar aportes en la*

*ciencia básica y aplicada*

*impulsar la investigación aplicada motivando a los estudiantes a participar en proyectos que respondan a necesidades específicas de las comunidades contribuyendo al desarrollo local y regional y que sean susceptibles de registro de propiedad intelectual.*

*Incrementar la participación en proyectos de vinculación como los NODESS para facilitar la creación de redes de colaboración con otras instituciones, empresas y organizaciones, ampliando así las oportunidades de investigación, intercambio y desarrollo.*

*Implementar un programa de seguimiento de egresados que permita evaluar el impacto de la institución en su trayectoria profesional y proporcione información acerca de la inserción laboral, desempeño profesional y su nivel de satisfacción.*

*Contar con una bolsa de trabajo que facilite la inserción de los egresados en el mercado laboral.*

*Recuperar las certificaciones del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG). Generar, en las distintas áreas del conocimiento, innovaciones que impacten estructuralmente en el sistema productivo y el sistema tecnocientífico.*

*Preparar el capital humano con la máxima habilitación para generar aportes en la ciencia básica y aplicada*

*Impulsar la investigación aplicada motivando a los estudiantes a participar en proyectos que respondan a necesidades específicas de las comunidades contribuyendo al desarrollo local y regional y que sean susceptibles de registro de propiedad intelectual.*

*Incrementar la participación en proyectos de vinculación como los NODESS para facilitar la creación de redes de colaboración con otras instituciones, empresas y organizaciones, ampliando así las oportunidades de investigación, intercambio y desarrollo.*

## ***Glosario de siglas y acrónimos***

*CACECA. Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines.*

*CACEI. Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.*

*CIEES. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.*

*COMEAA. Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A. C*

*CONAHCyT. Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.*

*CONAIC. Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.*

*COPAES. Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.*

*DEI. Diplomado en Educación Inclusiva.*

*DFT. Diplomado en Formación de Tutores.*

*DOF. Diario Oficial de la Federación.*

*DREAVA. Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje*

*IES. Instituciones de Educación Superior.*

*InnovaTecNM. Evento Nacional de Innovación Tecnológica del TecNM*

*IRC. Informe de Rendición de Cuentas.*

*ITAT. Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala.*

*LGAC. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.*

*NODESS. Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria.*

*PDI. Programa de Desarrollo Institucional.*

*PAT. Programa de Acción Tutorial.*

*PI. Propiedad Intelectual*

*PIT. Programa Institucional de Tutorías.*

*PND. Plan Nacional de Desarrollo.*

*POA. Programa Operativo Anual.*

*PRODEP. Programa para el Desarrollo Profesional Docente.*

*PTA. Programa de Trabajo Anual.*

*PTC. Docentes de Tiempo Completo.*

*SEAES. Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.*

*SFP. Secretaría de la Función Pública.*

*SEDIF. Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia.*

*SEP. Secretaría de Educación Pública.*

*SEPCI. Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés*

*SIB. Sistema de Indicadores Básicos.*

*SGA. Sistema de Gestión Ambiental.*

*SGC. Sistema de Gestión de la Calidad.*

*SGIG. Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación.*

*SNII. Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.*

*SNP. Sistema Nacional de Posgrados.*

*TecNM. Tecnológico Nacional de México*



## Anexos

### Avance anual de indicadores

<i>Indicadores ITAT 2019</i>	<i>Avance</i>
<i>Porcentaje de profesores con posgrado</i>	56%
<i>Profesores que concluyen el diplomado de competencias docentes.</i>	47
<i>Porcentaje de profesores que participan en cursos de actualización profesional</i>	100%
<i>Especialidades actualizadas</i>	6
<i>Porcentaje de planes y programas de licenciatura acreditados o reconocidos por su buena calidad</i>	33%
<i>Diseño de los contenidos del material educativo y recursos digitales académicos</i>	4
<i>Estudiantes inscritos en MOOCS</i>	65
<i>Plantel con operación de servicio de internet</i>	1
<i>Estudiantes de nuevo ingreso de licenciatura</i>	301
<i>Estudiantes que participan en el proyecto institucional de acompañamiento y tutoría a estudiantes</i>	1022
<i>Profesores que participan en el proyecto institucional de acompañamiento y tutoría a estudiantes</i>	65
<i>Egresados</i>	341
<i>Porcentaje de estudiantes beneficiados en el programa nacional de becas de educación superior</i>	45
<i>Solicitudes de nuevo ingreso</i>	365
<i>Porcentaje de absorción</i>	121%
<i>Estudiantes reconocidos por su talento deportivo</i>	52
<i>Estudiantes reconocidos por su talento artístico</i>	35
<i>Escolta y banda de guerra existente</i>	2
<i>Porcentaje de estudiantes que participan en actividades cívicas</i>	50%

<i>Indicadores ITAT 2019</i>	<i>Avance</i>
<i>Porcentaje de estudiantes que participan el proyecto de fomento a la lectura</i>	2
<i>Proyecto de orientación y prevención implementado</i>	1
<i>Unidades internas de protección civil en operación</i>	1
<i>Porcentaje de estudiantes que participan en brigadas comunitarias</i>	2%
<i>Proyecto de cuidado ambiental implementado</i>	1
<i>Comisión de seguridad e higiene implementada</i>	1
<i>Proyecto de promoción al respeto de los derechos humanos implementado</i>	1
<i>Estudiantes inscritos en programas de posgrados profesionalizantes</i>	19
<i>Estudiantes que participan en el proyecto de formación de jóvenes investigadores</i>	2
<i>Cuerpos académicos</i>	1
<i>Proyectos financiados por convocatorias del TECNM</i>	4
<i>Estudiantes y profesores que participan en el modelo talento emprendedor</i>	28
<i>Total de proyectos que participan en el ENEIT</i>	5
<i>Tecnología transferida o licenciada</i>	1
<i>Total de convenios firmados con el sector público, social y privado vigentes</i>	40
<i>Estudiantes en residencias profesionales</i>	117
<i>Estudiantes en servicio social</i>	124
<i>Consejo de vinculación en operación</i>	1
<i>Participantes en los cursos de educación continua</i>	48
<i>Cursos impartidos de educación continua</i>	2
<i>Estudiantes que acreditan inglés en un marco de referencia internacional</i>	101

<b>Indicadores ITAT 2019</b>	<b>Avance</b>
<i>Profesores que acreditan inglés en un marco de referencia internacional</i>	4
<i>Porcentaje de estudiantes inscritos en el programa de lenguas extranjeras</i>	32%
<i>Instituto certificado en sistema de gestión de calidad</i>	1
<i>Instituto con reconocimiento internacional a la calidad</i>	1
<i>Porcentaje de personal directivo y de apoyo capacitado</i>	100%
<i>Porcentaje de estados financieros entregados y liberados</i>	100%

<b>Indicadores ITAT 2020</b>	<b>Avance</b>
<i>Porcentaje de planes y programas académicos actualizados</i>	100
<i>Tasa de variación de la matrícula de licenciatura</i>	-3%
<i>Tasa de variación de la matrícula de posgrado</i>	32%
<i>Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada -a distancia- y mixta</i>	50%
<i>Porcentaje de Estudiantes beneficiados con una beca</i>	46%
<i>Número de tutores formados</i>	25
<i>Índice de eficiencia terminal</i>	40%
<i>Número de tutores para educación no escolarizada formados</i>	10
<i>Cantidad de recursos para la construcción de nuevos espacios educativos gestionadas</i>	1
<i>Programa de conservación y mantenimiento de instalaciones, aulas y equipos implementado</i>	1

<b>Indicadores ITAT 2020</b>	<b>Avance</b>
<i>Programa de difusión de igualdad de oportunidades en el quehacer del TecNM sin distinción de origen étnico, género, nivel socioeconómico, orientación sexual, condición de discapacidad y etapa del ciclo de vida implementado</i>	1
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y que tomen en cuenta cuestiones de género</i>	1
<i>Porcentaje de programas de licenciatura acreditados</i>	100%
<i>Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados</i>	72%
<i>Porcentaje de estudiantes de posgrado inscritos en programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)</i>	0%
<i>Estudio de la pertinencia de la oferta educativa de posgrado realizado</i>	1
<i>Número de académicos participantes en cursos de capacitación</i>	63%
<i>Porcentaje de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado</i>	57%
<i>Porcentaje de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente</i>	100%
<i>Porcentaje de académicos con competencias digitales</i>	33%
<i>Porcentaje de académicos que incorporan TICs en su práctica docente</i>	100%
<i>Número de académicos capacitados sobre uso de nuevas tecnologías en la práctica docente</i>	55
<i>Número de académicos, directivos y de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación a distancia</i>	82

<i>Indicadores ITAT 2020</i>	<i>Avance</i>
<i>Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas</i>	<i>1</i>
<i>Porcentaje de planes y programas educativos que incorporan métodos innovadores de enseñanza-aprendizaje</i>	<i>80%</i>
<i>Académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación</i>	<i>14</i>
<i>Porcentaje de académicos con nivel avanzado de una segunda lengua</i>	<i>7%</i>
<i>Porcentaje de Estudiantes con nivel avanzado de una segunda lengua</i>	<i>1%</i>
<i>Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional</i>	<i>1</i>
<i>Número de estudiantes que participan en programas de movilidad nacional e internacional</i>	<i>30</i>
<i>Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas</i>	<i>63%</i>
<i>Número de nuevos promotores y entrenadores deportivos</i>	<i>1</i>
<i>Número de convenios de colaboración para actividades deportivas y recreativas realizados</i>	<i>1</i>
<i>Número de atletas de alto rendimiento canalizados a las instancias correspondientes</i>	<i>1</i>
<i>Número de convenios de colaboración para actividades deportivas y recreativas realizados</i>	<i>1</i>
<i>Número de atletas de alto rendimiento canalizados a las instancias correspondientes</i>	<i>1</i>
<i>Programa de Fomento a la cultura integral de la nutrición y el cuidado de la salud en operación</i>	<i>1</i>

<i>Indicadores ITAT 2020</i>	<i>Avance</i>
<i>Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas renovadas</i>	100%
<i>Porcentaje de estudiantes que participan en actividades culturales y cívicas</i>	93%
<i>Número de eventos culturales y cívicos realizados</i>	15
<i>Número de círculos de lectura en operación</i>	2
<i>Número de nuevos promotores e instructores culturales y cívicos formados o incorporados</i>	0
<i>Número de convenios de colaboración con instituciones locales y nacionales, para potenciar la participación de estudiantes en actividades culturales y cívicas realizados</i>	1
<i>Número de espacios para el desarrollo de actividades culturales y cívicas renovados</i>	1
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación</i>	1
<i>Número de programas de fortalecimiento de la cultura de prevención del delito, la violencia y la adicción a las drogas implementados</i>	1
<i>Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios</i>	118
<i>Número de comunidades beneficiadas por el servicio social</i>	20
<i>Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social</i>	60
<i>Número de estudiantes participantes en foros científicos y de investigación</i>	25
<i>Número de académicos participantes en foros científicos y de investigación</i>	8

<i>Indicadores ITAT 2020</i>	<i>Avance</i>
<i>Número de académicos registrados en el SNI</i>	2
<i>Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel</i>	79
<i>Número de cuerpos académicos conformados y en operación</i>	1
<i>Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación</i>	10
<i>Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados</i>	4
<i>Porcentaje de proyectos de investigación dirigidos a temas de: alimentación y agroindustria; agua; energías alternas y/o renovables; sostenibilidad y sustentabilidad; transporte multimodal; telecomunicaciones, tecnologías avanzadas y biomedicina</i>	20%
<i>Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para propiciar esquemas de inversión en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación</i>	1
<i>Número de académicos que participan redes de investigación, científica y tecnológica</i>	1
<i>Número de académicos participantes en convocatorias del CONACyT y de otros organismos orientadas hacia la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación</i>	1
<i>Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación</i>	11
<i>Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados</i>	5
<i>Número de laboratorios certificados</i>	0

<i>Indicadores ITAT 2020</i>	<i>Avance</i>
<i>Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable</i>	1
<i>Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas</i>	1
<i>Número de proyectos de inclusión e igualdad presentados en eventos académicos</i>	2
<i>Número de proyectos de sustentabilidad presentados en eventos de innovación educativa</i>	2
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros que cuentan con Consejos de vinculación en operación</i>	1
<i>Número de registros de propiedad intelectual</i>	0
<i>Número de convenios o contratos con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados</i>	1
<i>Número de programas de difusión de productos generados en la investigación científica y tecnológica en operación</i>	2
<i>Programa de promoción de la cultura emprendedora y la innovación en operación</i>	4
<i>Número de empresas incubadas</i>	0
<i>Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso</i>	53%
<i>Número de estudiantes participantes en el Modelo de Talento Emprendedor</i>	138
<i>Número de proyectos de vinculación con enfoque sostenible y sustentable</i>	1
<i>Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión igualdad</i>	12
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado</i>	1

<b>Indicadores ITAT 2020</b>	<b>Avance</b>
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado</i>	0
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan modelo de equidad de género certificado</i>	1
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado</i>	0
<i>Porcentaje de personas de apoyo y asistencia a la educación que recibieron al menos cuarenta horas de capacitación al año</i>	100%
<i>Porcentaje de los recursos presupuestales y propios optimizados y controlados</i>	100%
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros con informes de gestión y de rendición de cuentas presentado</i>	1
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso</i>	1

<b>Indicadores ITAT 2021</b>	<b>Avance</b>
<i>Propuesta de evaluación elaborada</i>	1
<i>Porcentaje de programas de licenciatura acreditados</i>	33%
<i>Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados</i>	15%
<i>Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)</i>	70
<i>Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)</i>	63
<i>Número de académicos participantes en cursos de formación (Posgrado)</i>	7

<i>Indicadores ITAT 2021</i>	<i>Avance</i>
<i>Número de académicos participantes en cursos de actualización (Posgrado)</i>	7
<i>Número de académicos con grado de Maestría</i>	20
<i>Número de académicos con grado de Doctorado</i>	11
<i>Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente</i>	5
<i>Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)</i>	25
<i>Número de académicos con competencias digitales (Posgrado)</i>	10
<i>Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)</i>	10
<i>Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Posgrado)</i>	5
<i>Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia</i>	58
<i>Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia</i>	18
<i>Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas</i>	0
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)</i>	10
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)</i>	5
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)</i>	100

<i>Indicadores ITAT 2021</i>	<i>Avance</i>
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)</i>	10
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)</i>	10
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)</i>	5
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)</i>	20
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)</i>	10
<i>Porcentaje de académicos con habilidad de comunicación en una segunda lengua</i>	10%
<i>Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua</i>	5%
<i>Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)</i>	1
<i>Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)</i>	8
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron campañas de concientización y promoción de la bioética</i>	1%
<i>Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.</i>	100%
<i>Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)</i>	362%
<i>Tasa de variación de la matrícula de licenciatura</i>	-1%
<i>Tasa de variación de la matrícula de posgrado</i>	72%

<i>Indicadores ITAT 2021</i>	<i>Avance</i>
<i>Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada –a distancia- y mixta</i>	<i>-8%</i>
<i>Número de tutores formados</i>	<i>15%</i>
<i>Índice de eficiencia terminal de licenciatura</i>	<i>41%</i>
<i>Índice de eficiencia terminal de posgrado</i>	<i>50%</i>
<i>Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados</i>	<i>160%</i>
<i>Porcentaje de predios regularizados</i>	<i>0</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con el programa de equidad y justicia social implementado.</i>	<i>0.8%</i>
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables</i>	<i>0.8%</i>
<i>Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención</i>	<i>75%</i>
<i>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</i>	<i>122%</i>
<i>Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso</i>	<i>100%</i>
<i>Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados</i>	<i>1</i>
<i>Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados</i>	<i>16</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica</i>	<i>0.8%</i>

<i>Indicadores ITAT 2021</i>	<i>Avance</i>
<i>Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades</i>	10
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación</i>	0.8%
<i>Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios</i>	113
<i>Número de comunidades beneficiadas por el servicio social</i>	30.0%
<i>Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social</i>	856
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil</i>	0.8%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad</i>	0.8%
<i>Tasa de variación de académicos registrados en el SNI</i>	-50%
<i>Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel</i>	50.0%
<i>Número de cuerpos académicos conformados y en operación</i>	2
<i>Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación</i>	2
<i>Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación</i>	10
<i>Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados</i>	2

<i>Indicadores ITAT 2021</i>	<i>Avance</i>
<i>Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación</i>	3
<i>Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Licenciatura)</i>	1
<i>Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Posgrado)</i>	1
<i>Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación</i>	15
<i>Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM</i>	3
<i>Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados</i>	2
<i>Número de laboratorios certificados</i>	0
<i>Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable</i>	2
<i>Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas</i>	1
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación</i>	0.8%
<i>Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros</i>	3
<i>Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales</i>	29
<i>Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado</i>	2

<i>Indicadores ITAT 2021</i>	<i>Avance</i>
<i>Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.</i>	100
<i>Número de registros de propiedad intelectual</i>	0
<i>Número de empresas incubadas</i>	0
<i>Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)</i>	100%
<i>Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Posgrado)</i>	167%
<i>Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad</i>	2
<i>Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad</i>	34
<i>Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática</i>	0.8%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación</i>	0.8%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado</i>	0.8%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado</i>	0
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado</i>	0.8%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado</i>	0
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación</i>	0.8%

<b>Indicadores ITAT 2021</b>	<b>Avance</b>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado</i>	0.8%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado</i>	0.8%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso</i>	0.8%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación</i>	0.8%

<b>Indicadores ITAT 2022</b>	<b>Avance %</b>
<i>Propuesta de evaluación elaborada</i>	100.0%
<i>Porcentaje de programas de licenciatura acreditados</i>	50.0%
<i>Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados</i>	78.5%
<i>Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)</i>	100.0%
<i>Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)</i>	100.0%
<i>Número de académicos participantes en cursos de formación (Posgrado)</i>	100.0%
<i>Número de académicos participantes en cursos de actualización (Posgrado)</i>	100.0%
<i>Número de académicos con grado de Maestría</i>	100.0%
<i>Número de académicos con grado de Doctorado</i>	100.0%
<i>Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente</i>	100.0%
<i>Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)</i>	100.0%

<i>Indicadores ITAT 2022</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de académicos con competencias digitales (Posgrado)</i>	<i>100.0%</i>
<i>Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)</i>	<i>100.0%</i>
<i>Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Posgrado)</i>	<i>100.0%</i>
<i>Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia</i>	<i>100.0%</i>
<i>Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia</i>	<i>100.0%</i>
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)</i>	<i>100.0%</i>
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)</i>	<i>80.0%</i>
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)</i>	<i>40.0%</i>
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)</i>	<i>20.0%</i>
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)</i>	<i>100.0%</i>
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)</i>	<i>100.0%</i>
<i>Porcentaje de académicos con habilidad de comunicación en una segunda lengua</i>	<i>55.1%</i>
<i>Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)</i>	<i>20.0%</i>

<i>Indicadores ITAT 2022</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Posgrado)</i>	100.0%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron campañas de concientización y promoción de la bioética</i>	7.6%
<i>Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.</i>	100.0%
<i>Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)</i>	24.6%
<i>Tasa de variación de la matrícula de licenciatura</i>	6.0%
<i>Tasa de variación de la matrícula de posgrado</i>	100.0%
<i>Número de tutores formados</i>	100.0%
<i>Índice de eficiencia terminal de licenciatura</i>	10.4%
<i>Índice de eficiencia terminal de posgrado</i>	62.5%
<i>Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados</i>	13.8%
<i>Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionados</i>	100.0%
<i>Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención</i>	100.0%
<i>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</i>	44.4%
<i>Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso</i>	100.0%
<i>Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados</i>	100.0%

<i>Indicadores ITAT 2022</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados</i>	<i>100.0%</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica</i>	<i>7.6%</i>
<i>Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades</i>	<i>100.0%</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación</i>	<i>7.6%</i>
<i>Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios</i>	<i>100.0%</i>
<i>Número de comunidades beneficiadas por el servicio social</i>	<i>100.0%</i>
<i>Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social</i>	<i>80.0%</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil</i>	<i>7.6%</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad</i>	<i>7.6%</i>
<i>Tasa de variación de académicos registrados en el SNI</i>	<i>100.0%</i>
<i>Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel</i>	<i>100.0%</i>
<i>Número de cuerpos académicos conformados y en operación</i>	<i>100.0%</i>

<i>Indicadores ITAT 2022</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación</i>	100.0%
<i>Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación</i>	100.0%
<i>Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.</i>	100.0%
<i>Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación</i>	100.0%
<i>Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Licenciatura)</i>	100.0%
<i>Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Posgrado)</i>	100.0%
<i>Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación</i>	100.0%
<i>Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM</i>	100.0%
<i>Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados</i>	100.0%
<i>Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable</i>	100.0%
<i>Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas</i>	100.0%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación</i>	7.6%
<i>Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros</i>	100.0%

<i>Indicadores ITAT 2022</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales</i>	100.0%
<i>Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación</i>	100.0%
<i>Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado</i>	100.0%
<i>Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.</i>	100.0%
<i>Número de registros de propiedad intelectual</i>	100.0%
<i>Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Posgrado)</i>	100.0%
<i>Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)</i>	100.0%
<i>Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad</i>	100.0%
<i>Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad</i>	100.0%
<i>Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática</i>	7.6%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación</i>	7.6%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado</i>	15.2%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación</i>	7.6%

<b>Indicadores ITAT 2022</b>	<b>Avance %</b>
<i>Institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado</i>	7.6%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado.</i>	100.0%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso</i>	7.6%
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación</i>	7.6%

<b>Indicadores ITAT 2023</b>	<b>Avance %</b>
<i>Propuesta de evaluación elaborada</i>	100
<i>Porcentaje de programas de licenciatura acreditados</i>	25
<i>Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados</i>	88.24
<i>Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)</i>	100
<i>Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)</i>	100
<i>Número de académicos con grado de Maestría</i>	25
<i>Número de académicos con grado de Doctorado</i>	
<i>Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente</i>	120
<i>Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)</i>	100
<i>Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)</i>	140

<i>Indicadores ITAT 2023</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia</i>	68.42
<i>Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia</i>	100
<i>Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas</i>	100
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)</i>	140
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)</i>	140
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)</i>	200
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)</i>	80
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)</i>	233.33
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)</i>	166.67
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)</i>	200
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)</i>	20
<i>Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua</i>	11.35
<i>Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)</i>	0

<i>Indicadores ITAT 2023</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Posgrado)</i>	260
<i>Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)</i>	375
<i>Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Posgrado)</i>	0
<i>Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)</i>	655
<i>Tasa de variación de la matrícula de licenciatura</i>	103.49
<i>Tasa de variación de la matrícula de posgrado</i>	100
<i>Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada -a distancia- y mixta</i>	111.76
<i>Número de tutores formados</i>	
<i>Índice de eficiencia terminal de licenciatura</i>	57.85
<i>Índice de eficiencia terminal de posgrado</i>	70
<i>Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados</i>	13.33
<i>Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionados</i>	100
<i>Porcentaje de predios regularizados</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con el programa de equidad y justicia social implementado.</i>	100
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables</i>	100
<i>Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención</i>	100

<i>Indicadores ITAT 2023</i>	<i>Avance %</i>
<i>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</i>	57.14
<i>Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso</i>	100
<i>Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados</i>	50
<i>Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados</i>	85.71
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación</i>	0
<i>Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios</i>	162.5
<i>Número de comunidades beneficiadas por el servicio social</i>	120
<i>Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social</i>	730
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad</i>	100

<i>Indicadores ITAT 2023</i>	<i>Avance %</i>
<i>Tasa de variación de académicos registrados en el SNI</i>	<i>50</i>
<i>Número de cuerpos académicos conformados y en operación</i>	<i>200</i>
<i>Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación</i>	<i>300</i>
<i>Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación</i>	<i>200</i>
<i>Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados</i>	<i>700</i>
<i>Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación</i>	<i>100</i>
<i>Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Licenciatura)</i>	<i>400</i>
<i>Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Posgrado)</i>	<i>300</i>
<i>Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación</i>	<i>20</i>
<i>Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM</i>	<i>200</i>
<i>Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados</i>	<i>100</i>
<i>Número de laboratorios certificados</i>	<i>0</i>
<i>Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable</i>	<i>600</i>
<i>Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas</i>	<i>100</i>

<i>Indicadores ITAT 2023</i>	<i>Avance %</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación</i>	100
<i>Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros</i>	400
<i>Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales</i>	400
<i>Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado</i>	100
<i>Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.</i>	100
<i>Número de registros de propiedad intelectual</i>	
<i>Número de empresas incubadas</i>	
<i>Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)</i>	100
<i>Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Posgrado)</i>	125
<i>Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad</i>	100
<i>Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad</i>	120
<i>Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado</i>	100

<b>Indicadores ITAT 2023</b>	<b>Avance %</b>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado</i>	0
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado</i>	0
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso</i>	100

<b>Indicadores ITAT 2024</b>	<b>Avance %</b>
<i>Propuesta de evaluación elaborada</i>	200
<i>Porcentaje de programas de licenciatura acreditados</i>	75
<i>Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados</i>	100
<i>Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)</i>	31.67
<i>Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)</i>	41.67
<i>Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente</i>	40

<i>Indicadores ITAT 2024</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)</i>	<i>48.72</i>
<i>Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)</i>	<i>0</i>
<i>Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia</i>	<i>0</i>
<i>Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia</i>	<i>100</i>
<i>Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas</i>	<i>100</i>
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)</i>	<i>175</i>
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)</i>	<i>100</i>
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)</i>	<i>137.5</i>
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)</i>	<i>33.33</i>
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)</i>	<i>150</i>
<i>Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)</i>	<i>100</i>
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)</i>	<i>275</i>
<i>Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)</i>	<i>133.33</i>
<i>Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua</i>	<i>48</i>

<i>Indicadores ITAT 2024</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)</i>	0
<i>Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Posgrado)</i>	100
<i>Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)</i>	275
<i>Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)</i>	93.33
<i>Tasa de variación de la matrícula de licenciatura</i>	95.97
<i>Tasa de variación de la matrícula de posgrado</i>	52
<i>Índice de eficiencia terminal de licenciatura</i>	33.06
<i>Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados</i>	90
<i>Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionados</i>	100
<i>Porcentaje de predios regularizados</i>	0
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con el programa de equidad y justicia social implementado.</i>	100
<i>Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables</i>	40
<i>Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención</i>	167.5
<i>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</i>	40

<i>Indicadores ITAT 2024</i>	<i>Avance %</i>
<i>Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso</i>	100
<i>Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados</i>	433.33
<i>Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación</i>	100
<i>Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios</i>	70
<i>Número de comunidades beneficiadas por el servicio social</i>	100
<i>Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil</i>	100
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad</i>	100
<i>Tasa de variación de académicos registrados en el SNII</i>	100
<i>Número de cuerpos académicos conformados y en operación</i>	200
<i>Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación</i>	275
<i>Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados</i>	25

<b>Indicadores ITAT 2024</b>	<b>Avance %</b>
<i>Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación</i>	100
<i>Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Licenciatura)</i>	100
<i>Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Posgrado)</i>	50
<i>Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación</i>	50
<i>Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM</i>	75
<i>Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados</i>	100
<i>Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable</i>	100
<i>Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas</i>	50
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación</i>	100
<i>Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros</i>	100
<i>Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales</i>	7
<i>Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado</i>	37
<i>Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.</i>	100

<i>Indicadores ITAT 2024</i>	<i>Avance %</i>
<i>Número de registros de propiedad intelectual</i>	<i>0</i>
<i>Número de empresas incubadas</i>	<i>0</i>
<i>Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Posgrado)</i>	<i>10</i>
<i>Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad</i>	<i>0</i>
<i>Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad</i>	<i>100</i>
<i>Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática</i>	<i>100</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación</i>	<i>100</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado</i>	<i>0</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con reconocimiento a la responsabilidad social</i>	<i>0</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado</i>	<i>0</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación</i>	<i>0</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado</i>	<i>100</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado</i>	<i>100</i>
<i>Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso</i>	<i>100</i>





**Educación**  
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



Carretera federal San Martín Texmelucan - Tlaxcala, Km. 7.5 , San Diego Xocoyucan, Mexico



<http://altiplano.tecnm.mx/>



248-48-1-72-47



TECNM-Altiplano de Tlaxcal

TODOS  
SOMOS  
TecNM

***VIDA, TIERRA, CIENCIA.***

