



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

2019-2024

Unidad Directiva

Enrique Andrio Enríquez

Director

Mequeas González Zárate

Subdirector de Planeación y Vinculación

Antelmo Prado Leal

Subdirector Académico

Luis Felipe Noriega Román

Subdirector de Servicios Administrativos

Departamentos Académicos

Alejandro Cortes Martínez

División de Estudios Profesionales

María Adela Pérez Ríos

Ciencias Básicas

José Manuel López Aguayo

Desarrollo Académico

Xóchilt Marcela González Medel

Económico-Administrativas

Rubén Onofre Aguirre Alonso

Ingenierías

Departamentos de Planeación y Vinculación

María Alejandra Rojas Godoy
Actividades Extraescolares

Sergio Rodríguez Roy
Gestión Tecnológica y Vinculación

José Adán Pérez Prado
Centro de Información

Wilfrido Mendez García
Servicios Escolares

María de Jesús Cruz Ronquillo
Planeación, Programación y Presupuestación

Departamentos Administrativos

Betsabé Leavit Alonso López
Mantenimiento de Equipo

Adolfo Alavez Aragón
Recursos Materiales y Servicios

Alejandra Cisneros González
Recursos Financieros

Pablo Conde Vázquez
Recursos Humanos

ÍNDICE

I. Mensaje Institucional	5
II. Introducción	7
III. Marco Normativo	8
IV. Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024	10
V. Resultados alcanzados	
Eje Estratégico 1. Cobertura Educativa, Cobertura y Formación Integral.	12
Eje Estratégico 2. Fortalecimiento de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico, la Vinculación y el Emprendimiento.	38
Eje Estratégico 3. Efectividad Organizacional.	48
Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	54
VI. Perspectivas y retos	57
VII. Glosario de siglas y acrónimos	59
VIII. Anexos	60

MENSAJE INSTITUCIONAL

En el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, la transparencia y la rendición de cuentas son pilares fundamentales que garantizan el cumplimiento de nuestra misión educativa y social. A través de una gestión responsable y participativa, hemos avanzado en la consolidación de nuestros tres ejes estratégicos: Calidad educativa, Cobertura y formación integral, Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento, así como la efectividad organizacional.

En este camino, hemos alcanzado importantes logros:

- Calidad educativa, cobertura y formación integral.

Hemos fortalecido los programas académicos, ampliado la oferta educativa y mejorado los indicadores de permanencia y egreso de nuestros estudiantes. Gracias a una gestión eficiente, hemos superado desafíos relacionados con la equidad y el acceso, garantizando que más jóvenes puedan recibir una educación de excelencia.

- Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.

Nuestros docentes e investigadores han impulsado proyectos innovadores que contribuyen al desarrollo de la región y del país. A través de alianzas estratégicas y la colaboración con diversos sectores, hemos promovido iniciativas de alto impacto que fomentan el emprendimiento y el desarrollo tecnológico con un enfoque sostenible y socialmente responsable.

- Efectividad organizacional.

Hemos optimizado nuestros procesos administrativos y operativos para hacer de nuestra institución un referente de eficiencia y buenas prácticas. Con una gestión cada vez más digitalizada y transparente, hemos logrado mayor agilidad en la toma de decisiones y en la rendición de cuentas a nuestra comunidad.

A pesar de los retos enfrentados, nuestro compromiso con la mejora continua nos motiva a seguir evolucionando y fortaleciendo estos ejes estratégicos. Miramos hacia el futuro con la determinación de consolidar una educación de calidad, con mayor accesibilidad, innovación y un impacto social transformador.

Por lo antes expuesto hacemos un reconocimiento especial a la comunidad tecnológica de la Cuenca del Papaloapan, su compromiso, talento y esfuerzo han sido fundamentales en la construcción de una educación más sólida y en el impulso de la innovación tecnológica. A nuestros estudiantes y docentes, gracias por su dedicación y por ser agentes de cambio en nuestra comunidad educativa.

Agradecemos a todos los actores que han hecho posible estos avances. Con su apoyo, seguimos construyendo una institución más fuerte, transparente y comprometida con el desarrollo educativo y social.

*Excelencia en Educación Tecnológica®
"Estudio, Trabajo y Ciencia"*

Dr. Enrique Andrio Enríquez
DIRECTOR

INTRODUCCIÓN

El Informe de Rendición de Cuentas del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan es un documento fundamental que tiene como propósito principal promover la **transparencia** y la **evaluación institucional**. Este informe se elabora en cumplimiento del artículo 2º, fracción VII, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y busca ofrecer un panorama claro sobre el uso de los recursos públicos, así como sobre los logros y desafíos enfrentados por la institución en el ejercicio fiscal correspondiente al periodo 2019 – 2024.

En este informe de rendición de cuentas se ofrece una síntesis de las acciones institucionales, los objetivos planteados y los resultados obtenidos. Con este ejercicio se busca fomentar una cultura de responsabilidad y ética, permitiendo a nuestra comunidad institucional ejercer su derecho a la información, fortaleciendo así la confianza en la efectividad organizacional de nuestro Tecnológico.

Además, el informe incluye el análisis de los resultados obtenidos durante el sexenio por cada uno de los ejes estratégicos y eje transversal, así como de los objetivos, líneas de acción, indicadores y metas; distribuidos en los ejes estratégicos: Calidad educativa, cobertura y formación integral, Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento, Efectividad organizacional y Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible; permitiendo evaluar el impacto del Tecnológico Nacional de México en la Educación Superior Tecnológica en México.

Al ser la mayor red de instituciones educativas en el país, el Tecnológico Nacional de México desempeña un papel crucial en la formación de profesionales que contribuyen al desarrollo social y económico del país; por lo tanto, este informe no solo es una herramienta de rendición de cuentas, sino también un medio para impulsar mejoras continuas en la gestión institucional en respuesta a las demandas de la sociedad.

MARCO NORMATIVO

El marco normativo del Tecnológico Nacional de México (TecNM) se fundamenta en diversas disposiciones legales y manuales que regulan su funcionamiento y estructura organizativa.

El 23 de julio de 2014 se publicó, en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto Presidencial mediante el cual se creó el Tecnológico Nacional de México, órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), el cual sustituye a la unidad administrativa denominada Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), dependiente de la propia SEP, y que coordinaba al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT), el subsistema de educación superior tecnológica más grande de nuestro país.

Así, pues, el TecNM, por su naturaleza de organismo desconcentrado, dispone de autonomía técnica, académica y de gestión, y de la facultad para coordinar las funciones, el quehacer sustantivo y las actividades complementarias que atendía la DGEST por medio de los Institutos Tecnológicos y Centros de Investigación, Docencia y desarrollo de Tecnologías Educativas, en términos del decreto de su creación.

Con estas atribuciones de naturaleza, el TecNM tiene como objetivos esenciales, según se establece en las fracciones que desglosan el contenido del Artículo 2º del Decreto citado, proporcionar, desarrollar, coordinar y orientar los servicios de educación superior tecnológica, laica y gratuita, en los niveles de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, en la modalidad escolarizada, en la no escolarizada -a distancia- y mixta, con la finalidad de formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimiento, con una cultura amplia, habilidades y competencias suficientes para solucionar problemas, pensamiento crítico, sentido ético, actitud emprendedora, capacidad creadora y de innovación, así como capaces para incorporar los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo de los sectores que conforman el contexto regional y nacional.

Consecuentemente, con apego al Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; al 23 de la Ley de Planeación; los artículos 1º, 2º, 7º (fracción VII) y 9º de la Ley General de Educación, el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan se erige en uno de los motores fundamentales para forjar un México con Educación de Calidad, impulsar el desarrollo del potencial humano

de los mexicanos, garantizar la inclusión y la equidad en su sistema educativo, ampliar el acceso a la cultura, el arte y el deporte como medios para la formación integral del estudiante y de los ciudadanos, promover el cuidado de la salud, y hacer del desarrollo científico y tecnológico, al igual que de la innovación, pilares del progreso económico y social sustentable de nuestro país.

Algunos de los documentos y normativas clave dentro del marco normativo del Tecnológico Nacional de México son:

1.Ley General de Educación: Regula la educación superior en México y establece las bases para su organización y funcionamiento.

2.Ley de Educación Superior: Regula los aspectos relacionados con las instituciones de educación superior en el país, incluyendo a los tecnológicos y universidades.

3.Reglamento Interno del TecNM: Establece las reglas internas que rigen el comportamiento y organización dentro de la institución, así como las funciones de las diferentes áreas.

4.Normas oficiales mexicanas (NOM): En diversos campos (salud, seguridad, calidad educativa, etc.), las NOM aseguran el cumplimiento de estándares y procedimientos, tanto en los servicios educativos como en las instalaciones y los procesos administrativos.

5.Reglamento del Sistema de Gestión de la Calidad: Asegura que los procesos educativos y administrativos del TecNM cumplan con los estándares internacionales de calidad.

6.Plan de Desarrollo Institucional: Documento estratégico que establece las metas y objetivos a alcanzar por la institución en un determinado periodo, en línea con las políticas educativas nacionales.

7.Normas de Evaluación y Acreditación: Establecen los procedimientos y criterios para la evaluación y certificación de la calidad educativa y la acreditación de programas académicos.

8.Código de Ética: Documento que establece los principios éticos y los lineamientos para la conducta profesional de los miembros de la comunidad educativa del TecNM.

Cabe destacar que el Marco Normativo es esencial para asegurar que el Tecnológico Nacional de México cumpla con su misión educativa y se adapte a las necesidades del contexto nacional e internacional en materia de educación superior.

PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019 – 2024

En el 2018 se contaba con una base de personal docente actualizada en cursos de formación de tutores y en el diplomado en competencias. Con relación al programa de tutorías, además del acompañamiento de los tutores para la conclusión de estudios de los estudiantes, se incentivaron a los estudiantes a participar en el programa de becas, alcanzando un 44% de la matrícula beneficiada, lo anterior como un apoyo para contribuir a su permanencia. Con respecto al proyecto de diseño e innovación curricular para la formación y desarrollo de competencias profesionales, en el Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan se diseñaron las especialidades de la Licenciatura en Biología e Ingeniería en Agronomía, en base a los estudios de factibilidad que se efectuaron en los sectores productivo, público y privado en la región, lográndose, mediante una gestión activa ante el Tecnológico Nacional de México, la autorización de las especialidades de Biorremediación y Desarrollo Sustentable para la Licenciatura en Biología, y las especialidades en Fitotecnia y Zootecnia para la Ingeniería en Agronomía.

En cuanto al proyecto de Evaluación y Acreditación de los Planes y Programas de estudio, como cumplimiento a los requerimientos de la calidad de los servicios y procesos educativos, se logró la acreditación de la Ingeniería en Agronomía por parte del órgano acreditador.

Se contó con un total de 288 estudiantes inscritos en los cursos de lenguas extranjeras (inglés), por lo que el 51% de la matrícula contaba con la formación para el desarrollo de competencias en un segundo idioma, contribuyendo de esta manera al mejoramiento del posicionamiento del TecNM a nivel nacional e internacional.

Durante el semestre enero - junio 2018 se participó en el LXII Evento Pre-Nacional Estudiantil Deportivo del Tecnológico Nacional de México con las siguientes disciplinas: Béisbol, Fútbol, Basquetbol y Voleibol, donde el equipo de Voleibol femenino logró pasar a la siguiente etapa.

Se contaba con un consultorio médico para la atención de la comunidad estudiantil y docente del plantel, con medicamentos de primera necesidad.

En cuanto al desarrollo de competencias en el ámbito de Ciencia, Tecnológica e Innovación, 35 alumnos de las carreras de la Licenciatura en Biología y de la Ingeniería en Agronomía, participaron en el Evento Nacional de Ciencias Básicas, además, también hubo participación de los estudiantes en el evento de la juventud Tuxtepecana. En este ámbito, se consolidó el modelo de talento Emprendedor, logrando la participación de 20 de nuestros estudiantes, así como la participación de 2 docentes, en etapas locales de eventos nacionales.

Se contaba con 22 convenios vigentes en los diferentes sectores, productivos, públicos, y privados, además de contar con un consejo de vinculación vigente, fortaleciendo así, las relaciones con el ámbito empresarial.

Se realizaron labores de recopilación de documentación para la regularización de los predios el cual fue programado para el año 2019.

Se concluyó el ejercicio fiscal con el 100 % de los estados financieros entregados y liberados ante el Tecnológico Nacional de México, así como el cumplimiento con la transparencia en la rendición de cuentas. En cuanto al recurso por concepto de gasto directo se recibió la cantidad total de \$ 1,664,260.00, el cual se utilizó para la adquisición de materiales de limpieza, papelería, acero, madera, pintura, eléctrico, pizarrones, ventanas, así como para los mantenimientos de cableado eléctrico, de infraestructura y de vehículos institucionales.

A partir de los ejes estratégicos, objetivos, metas e indicadores, tendientes a concretar los compromisos que han sido establecidos en los programas sectoriales y transversales que se derivan del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en el Plan de Desarrollo Institucional del Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan estableció las bases para guiar el crecimiento y consolidación de la institución. Lo anterior, en base a principalmente:

- 1) Fortalecimiento de los programas de becas y tutorías para asegurar el ingreso, permanencia y egreso de estudiantes.
- 2) Fomento del uso de plataformas educativas para la gestión del aprendizaje.
- 3) Firma de convenios con centros de investigación de la región o instituciones de educación superior que realicen investigación en la región.
- 4) Apertura de nuevos programas de posgrado con orientación profesionalizante que cubran las necesidades de la industria.
- 5) Detección y estímulo a estudiantes con capacidades de alto rendimiento en las actividades cívicas, deportivas y culturales, para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes.
- 6) Participación de profesores en actividades orientadas hacia la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- 7) Fortalecimiento de la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros.
- 8) Reforzamiento entre los estudiantes sobre la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable.

RESULTADOS ALCANZADOS

En este apartado se presenta un **análisis detallado de los logros** obtenidos durante el periodo, alineados con los seis objetivos establecidos en los tres ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Integral, destacando el **impacto integral de las acciones** emprendidas.

Eje Estratégico 1. Cobertura Educativa, Calidad y Formación integral.

Objetivo 1: Calidad de la oferta y servicios educativos.

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

Programas de Licenciatura acreditados.

Se tienen acreditados los programas académicos de las carreras de Licenciatura en Biología y la de Ingeniería en Agronomía, la acreditación de la primera por parte del Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología, A.C. con un periodo de vigencia del 15 de marzo del 2020 al 15 de marzo del 2025, mientras que la reacreditación de la segunda, por parte del Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C. con vigencia del 31 de agosto de 2022 al 30 de agosto de 2027.

Con respecto a la carrera de la Licenciatura en Administración entró en vigor en el año 2022 como parte de nuestra oferta educativa, por lo que se encuentra en el semestre número seis actualmente, por lo tanto, se trabaja en el diseño de sus especialidades y posterior acreditación. Por otra parte, en base a gestiones efectuadas en el año 2023, se autorizó la apertura del plan de estudios de nivel licenciatura, en la modalidad escolarizada, la Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable con vigencia a partir de enero de 2024.

Planes de estudio autorizados
Ingeniería en Agronomía
Licenciatura en Biología
Licenciatura en Administración
Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable.

Cuadro 1. Planes de estudios de nivel licenciatura autorizados en el Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.

En base a los estudios de factibilidad que se efectuaron, tomando como referencia los sectores productivo, público y privado en la región, se diseñaron

las especialidades de la Licenciatura en Biología e Ingeniería en Agronomía en el seno de las academias y se gestionó ante la Dirección de Docencia e Innovación del Tecnológico Nacional de México la autorización de las especialidades de Desarrollo Sustentable y Turismo Ecológico para la Licenciatura en Biología, y las especialidades de Fitotecnia y Zootecnia para la Ingeniería en Agronomía, las cuáles entraron en vigencia en enero de 2023.

Estudiantes de Licenciatura inscritos.

Como resultado de las gestiones para la adquisición de equipamiento se ha impactado en la mejora en equipos para las prácticas y aprendizaje en aulas, en beneficio de los estudiantes. A continuación, se observa que en el transcurrir de los periodos escolares, la diferencia de alumnos inscritos con respecto al ciclo anterior se incrementa en mayor cantidad, siendo la diferencia en el último periodo de 120 de estudiantes de reingreso.

Matrícula	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025
No. de estudiantes inscritos.	335	342	423	543
No. de estudiantes de nuevo ingreso.	131	226	283	329
Matrícula total de licenciatura.	466	568	706	872

Cuadro 2. Comparativo de la matrícula de nuevo ingreso de cuatro periodos escolares.

Además, se ha impulsado el desarrollo de proyectos de Investigación donde se busque la participación de nuestros estudiantes, así como el fortalecimiento de su aprendizaje.



Figura 1. Mobiliario recibido por parte del programa de Financiamiento de Aportaciones Múltiples (FAM) 2024.



Figura 2. Equipo recibido por parte del programa de Financiamiento de Aportaciones Múltiples (FAM) 2023, ubicado en la central de laboratorios.

Fortalecimiento e incremento de la planta académica.

En el 2024 se efectuaron trámites ante el TecNM para la contratación de personal docente y personal administrativo por interinato limitado durante el año.

La distribución de la planta docente registra que el mayor porcentaje lo constituyen los profesores de tiempo completo, seguido de los profesores de asignatura y en menor porcentaje los de tres cuartos de tiempo y medio tiempo.

Personal por tiempo de dedicación	2024
Tiempo completo	15
Tres cuartos de tiempo	2
Medio tiempo	1
Personal por hora o asignatura	10
Total	28

Cuadro 3. Cantidad total del personal base clasificada por tiempo de dedicación.

La formación docente y profesional es uno de los pilares de las Instituciones Educativas, el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, cada año, a través de su programa de formación docente y profesional, capacita al personal en la implementación de nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje en competencias profesionales, así como en áreas del conocimiento específicas y de competencias digitales.

Durante el año 2024 se llevaron a cabo la formación y actualización del 100% de docentes en los diferentes cursos ofertados:

- Gestión del curso colegiado (enero-junio y agosto-diciembre).
- Habilidades socioemocionales en la educación.
- Inteligencia Artificial en la Educación.
- Transferencias de tecnologías para el diseño de rutas de turismo para el corredor interoceánico.
- Uso y manejo de información geográfica y norma técnica sobre domicilios geográficos.

Año	No. cursos de capacitación en formación docente.
2022	2
2023	2
2024	6

Cuadro 4. Cantidad de cursos de capacitación impartidos al personal docente.

Una parte medular del proceso de formación de nuevos profesionistas son los docentes; la preparación y capacitación de éstos, contribuirá a tener profesionales egresados de excelencia. Es por esto por lo que el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, promueve la superación entre sus profesores y brinda las facilidades necesarias para la preparación, en las diversas áreas del saber.

Grado académico	2023	2024
Licenciatura	14	15
Maestría	10	13
Doctorado	4	6

Cuadro 5. Cantidad de profesores por nivel de estudios en los últimos dos periodos escolares.

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

En el 2024, se tuvo un incremento de cuatro docentes en la cantidad de personal que cuenta con perfil deseable.

Nivel y Carrera que imparten	2022	2024
Licenciatura en Biología	0	1
Ingeniería en Agronomía	1	4
Total	1	5

Cuadro 6. Cantidad de docentes con perfil deseable PRODEP, por nivel y carrera en la que imparten.

Dentro de las acciones realizadas y que coadyuvaron en la participación en diversos foros académicos, se tuvo la participación del personal docente en los siguientes eventos:

- III Congreso Internacional de Agroecosistemas Tropicales.
- I Congreso Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.
- VI Congreso Nacional de Investigación en Ciencia e Innovación de Tecnologías Productivas.
- X Reunión Nacional de maíces nativos.

Actualización de la planta académica en competencias digitales

En el mes de octubre del año 2024 se llevó a cabo el curso sobre el “Uso y manejo de información geográfica y norma técnica sobre domicilios geográficos”, por parte de personal del INEGI con la finalidad de promover el conocimiento, acceso y uso de la información geoestadística y geográfica mediante cartas impresas y cartografía digital.



Figura 3. Personal docente en la capacitación del uso y manejo de información geográfica.



Figura 4. Donación de cartas impresas al Centro de Información del ITCP.

Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el mes de agosto se impartió el curso de Inteligencia Artificial en la Educación Superior, por parte de la instructora Mtra. Blanca Cecilia López Ramírez, docente del Instituto Tecnológico de Roque. Se formaron a 20 docentes en ambientes virtuales, quienes recibieron la capacitación en línea desde las aulas TICs 1 y 2 en las instalaciones del ITCP.

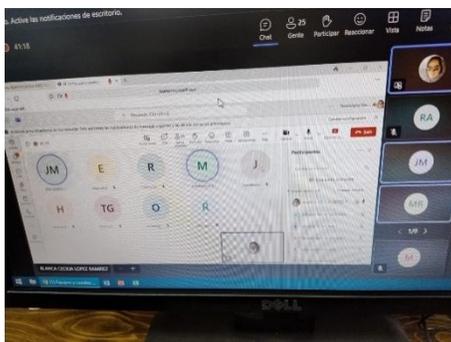


Figura 5. Sesión virtual de la capacitación vía Teams.



Figura 6. Docentes que tomaron la capacitación virtual en el aula TIC 1.

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

Para el 2024, el personal de apoyo y asistencia a la educación recibieron dos cursos de capacitación presencial, registrándose la asistencia de 24 servidores públicos.

Los cursos que se impartieron se enlistan a continuación:

- SIDEPAAE promoción de nivel.
- Curso de ofimática.



Figura 7. Personal con funciones Administrativas que recibieron la capacitación.



Figura 8. Personal administrativo en el curso de ofimática.

En julio de 2024, el personal directivo recibió un curso de capacitación a distancia, sobre el módulo de viáticos correspondiente al Sistema de Administración (SISAD) del TecNM, logrando una asistencia de 17 colaboradores. El curso fue impartido por la jefa del departamento de Planeación, Programación y Presupuestación del Instituto Tecnológico de Roque.



Figura 9. Personal directivo en el curso sobre el manejo del módulo de comprobación de viáticos.



Figura 10. Capacitación virtual vía Teams a cargo de la jefa del depto. de Planeación del IT de Roque.

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

Con respecto al incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales, en el año 2024, se tuvo presencia del Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan con la participación de un total de 21 estudiantes en el concurso InnovaTecNM 2024 en su fase local y con 5 estudiantes en la fase Regional.



Figura 11. Asesor y alumnos participantes en la fase Regional de InnovaTecNM 2024.

Además, se contó con la participación en el Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas (ENECB-CEA 2024), con un total de 61 estudiantes en la fase local, y debido al desempeño mostrado por parte de nuestros estudiantes, se participó en la fase regional con un total de 8 estudiantes, 5 de Ciencias Básicas y 3 de Ciencias Económico Administrativas, cabe destacar que fue la primera participación de los alumnos de la Licenciatura en Administración.



Figuras 12 y 13. Alumnos participantes en la segunda fase del concurso de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas 2024.

Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.

Gracias a la disponibilidad de los docentes en fortalecer sus conocimientos y preparación académica, así como el apoyo que la Dirección brinda a los mismos para dicha actividad, actualmente se encuentran cursando 6 docentes una maestría en Tecnológicos hermanos, tres de ellos cursan la maestría en Economía Social y Solidaria, de los cuáles uno de ellos realiza su maestría en línea en el Instituto Tecnológico de Tláhuac, y los otros tres cursan la maestría en Administración. Un docente se encuentra realizando su doctorado en línea.

Nombre del posgrado	Maestría	Doctorado
Economía Social y Solidaria	3	0
Administración	3	0
Sostenibilidad	0	1
Total	6	1

Cuadro 7. Cantidad de docentes que actualmente cursan estudios de posgrado.

Se contó con la participación de 2 estudiantes en programas de intercambio académico nacional e internacional.

Carrera	Instituto o Empresa	Proyecto
Ingeniería en Agronomía	Campo experimental de Cotaxtla - INIFAP.	Producción de caña de azúcar ITV 92-1424 a través de plántulas <i>In-Vitro</i> bajo un sistema de riego por aspersión fija.
Licenciatura en Biología	Departamento de Embriología y Genética - UNAM.	Estudio del efecto de la obesidad y el hiperandrogenismo maternos sobre la programación metabólica de la progenie.

Cuadro 8. Estudiantes por carrera y proyecto participantes en programas de intercambio académico.

Incremento del número de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua.

En 2022 se inician los trabajos para continuar con la Coordinación de Lengua Extranjera (CLE) por parte de las autoridades correspondientes del TecNM, el reto es continuar promoviendo y manteniendo la participación estudiantil en estas actividades.

En el 2024, un total de 40 estudiantes obtuvieron su constancia de liberación del idioma inglés obteniendo el nivel B1 según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas del idioma inglés mediante la toma y aprobación de cursos de inglés. Mientras que 10 estudiantes lo liberaron presentando un certificado B1 de grado internacional.

Con respecto a los alumnos que están en el desarrollo de la habilidad de comunicación en una segunda lengua se dio atención a un total de 433 estudiantes de las carreras de la licenciatura en Biología, licenciatura en Administración y de la ingeniería en Agronomía. Como se muestra en el Gráfico

1, con respecto al año 2019, en el cual se cubrió un 35.5% de la población estudiantil en cursos de capacitación para el desarrollo de habilidades de comunicación en una segunda lengua (inglés), en el 2024 se incrementó este porcentaje, logrando obtener un 49.7% de cobertura.

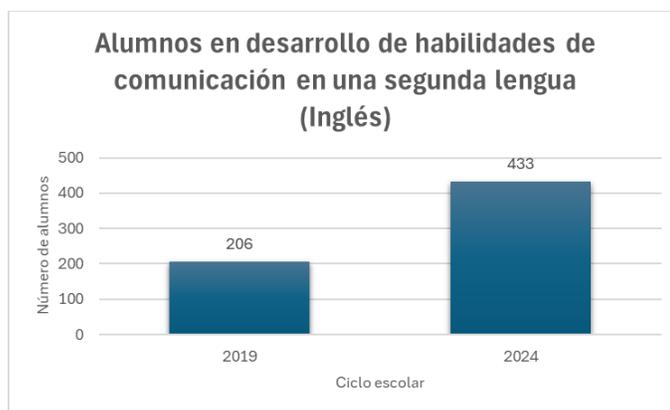


Gráfico 1. Alumnos inscritos en módulos ofertados por el ITCP.

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

El 03 de marzo de 2024 se realizó el ciclo de conferencias del día Mundial de la Vida Silvestre para seguir fomentando el cuidado de las especies, además de exposiciones de los proyectos para un entorno sustentable.

Del 20 al 26 de mayo de 2024 se llevó a cabo la semana de la Biodiversidad en donde se realizaron actividades de limpieza, reforestación, conferencias y exposiciones, en donde se sigue promoviendo el cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y desarrollo sustentable.



Figuras 14, 15 y 16. Estudiantes de la Ingeniería en Agronomía y de las Licenciaturas en Biología y Administración, realizando actividades de reforestación.

En el penúltimo día de la semana de la biodiversidad se implementó el huerto de jamaica para la obtención de semillas en nuestro ITCP, las plantas de jamaica donadas por el CBTIS 107 las cuales fueron obtenidas en su programa aula escuela comunidad proyecto escolar comunitario en su primera etapa.

También se impulsó la campaña "Pequeñas acciones en el hogar hacen grandes cambios en el ambiente", en donde se busca proteger y conservar la flora y fauna de la región, actividad realizada por los alumnos de 8° semestre de la Licenciatura en Biología, integrando de esta forma los elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable en los programas de estudio.



Figuras 17 y 18. Difusión de la campaña de concientización con orientación hacia el desarrollo sustentable, por parte de los alumnos de la Licenciatura en Biología.

Objetivo 2: Cobertura con equidad y justicia social.

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

Se realizaron las gestiones correspondientes en el Sistema Único de Beneficiarios de Educación Superior, lo cual permite a los estudiantes participar en las convocatorias publicadas por la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez, lo que dio como resultado que de 517 solicitudes de becas en el ciclo anterior resultaran beneficiados con la beca Jóvenes Escribiendo el Futuro 420 estudiantes inscritos en los diferentes planes de estudio de nuestra Institución y son las becas con las que se cuentan actualmente, lo que da un porcentaje de **48 %** de la estudiantes que cuentan con este apoyo. Se continuará incentivando a todos los estudiantes sobre los beneficios de las becas ofertadas a nivel nacional y estatal.

Ciclo escolar	Inscritos en un programa de becas	Matrícula Total	Porcentaje de alumnos beneficiados
2019	251	581	43.2%
2024	420	872	48.16%

Cuadro 9. Porcentaje de estudiantes beneficiados en programas oficiales de beca.

Incremento de la matrícula de licenciatura.

Durante el ciclo escolar 2021-2022 se tuvo un incremento con respecto a la matrícula en 2021 debido a que se retomaron las clases de manera presencial y se agregó una carrera al catálogo de la oferta educativa. Para el 2023 se incrementó la matrícula de nuevo ingreso en nuestro instituto, siendo esto un logro significativo para nuestra institución por obtener un reconocimiento a nivel nacional por parte de nuestro director general del Tecnológico Nacional de México.

Matrícula	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025
No. de solicitudes de nuevo ingreso otorgadas.	178	252	307	388
No. de estudiantes de nuevo ingreso.	131	226	283	329
Matrícula total de licenciatura.	466	568	706	872

Cuadro 10. Incremento de la matrícula de licenciatura en los últimos 4 ciclos escolares.

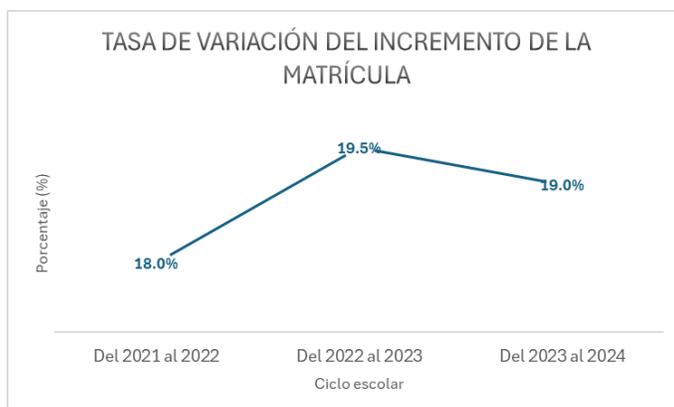


Gráfico 2. Tasa de variación del incremento de la matrícula de licenciatura del año 2021 al 2024.

En el año 2024, se continúa con la carrera de Ingeniería en Agronomía autorizada en la modalidad mixta, teniendo un total de ocho grupos en el año 2024. En esta modalidad se incluyen actividades que tienen como finalidad fortalecer la formación académica de los estudiantes, tales como la realizadas en el marco conmemorativo del "Día Nacional del Maíz". A continuación, se observa que la Ingeniería en Agronomía en la modalidad mixta es la que mayor incremento de matrícula presenta en el comparativo por plan de estudios entre el año 2019 y el 2024.

Carrera	Modalidad	2019	2024	Diferencia 2019 & 2024
Licenciatura en Biología	Escolarizada	148	92	56 ↓
Ingeniería en Agronomía	Mixta	243	382	139 ↑
Ingeniería en Agronomía	Escolarizada	191	329	138 ↑
Licenciatura en Administración	Escolarizada	No Aplica	69	No Aplica

Cuadro 11. Comparativo del incremento de matrícula por plan de estudios entre los ciclos escolares 2019 y 2024.

Mejora de la eficiencia terminal.

En el año 2023 se llevaron a cabo la gestión y registro de 59 títulos de nivel Licenciatura a partir de 14 actos de recepción profesional realizados durante el semestre agosto - diciembre 2022 y 45 actos recepcionales en el semestre enero - junio 2023.

Para el actual ciclo escolar se tiene un total de **60 egresados** de Licenciatura para los planes de estudio de Licenciatura en Biología e Ingeniería en Agronomía (42 egresados de la carrera de Ingeniería en Agronomía y 18 egresados de la Licenciatura en Biología) dando como resultado aproximadamente el **36 %** de eficiencia de egreso para el periodo en mención.

Eficiencia terminal	2021	2022	2023	2024
No. de Egresados	63	77	69	60
No. de Titulados	62	78	59	37

Cuadro 12. Número de Egresados y de Titulados en los últimos cuatro ciclos escolares.

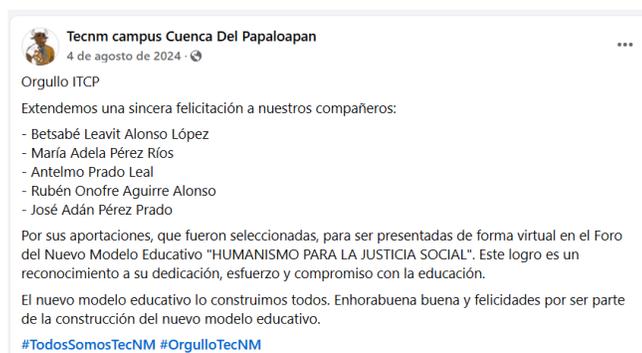
Para mejorar la eficiencia terminal, bajar los índices de reprobación y deserción escolar, las áreas académicas desarrollan y consolidan un programa permanente de tutorías como apoyo para la regularización de los estudiantes con deficiencias

en su desempeño académico, además de programas orientados a desarrollar hábitos y habilidades de estudio. Por la parte docente, también se mantiene la capacitación orientada a mejorar la evaluación de los aprendizajes.

Promoción de la Equidad y Justicia Social en el quehacer del TecNM.

Durante el año 2023 se promovió el derecho fundamental a la no discriminación en los procesos y condiciones laborales y escolares, manteniendo campañas y programas de sensibilización para transitar hacia una cultura de igualdad y no discriminación.

La responsabilidad social del TecNM se centra en la formación integral de profesionales que aportan al desarrollo económico, social y cultural el país, por tal motivo los Institutos Tecnológicos y Centros que lo constituyen se asumen como actores centrales en la consolidación de un país más justo y equitativo. De acuerdo con estas consideraciones, en el año 2024, se propone el Humanismo para la Justicia Social como la perspectiva filosófica que le da sentido al Modelo Educativo del TecNM. Desde esta se plantea la necesidad de orientar los procesos formativos hacia la consecución del bienestar de la comunidad, como condición para alcanzar la dignidad humana.



Figuras 19 y 20. Participación de docentes en el Foro del Nuevo Modelo Educativo "Humanismo para la Justicia Social".

Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los Institutos Tecnológicos y Centros.

Cabe destacar particularmente que con la totalidad de los recursos ejercidos de Gasto Directo (SICOP) y con el apoyo en buena medida de Ingresos Propios, durante el periodo 2022 se lograron mejoras significativas en infraestructura, con un gasto total de \$1,002,357.15 (un millón dos mil trescientos cincuenta y

siete 15/100 pesos M.N). también se aplicó recurso de gasto directo para el mejoramiento de la imagen institucional de la fachada.

Recurso: Gasto Directo 2023	
Proyectos	Inversión
Implementación de infraestructura de red y SITE del centro de cómputo del IT de la Cuenca del Papaloapan.	\$ 465,724.11
Manejo integrado de la UMA Sockeye del ITCP.	\$ 184,700.00
Insumos de oficina y limpieza del ITCP.	\$ 73,000.00
Mantenimiento a infraestructura de drenaje de baños para estudiantes del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.	\$ 80,299.96
Proyecto de Mantenimiento menor a infraestructura de aulas del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.	\$ 380,664.41
Adecuación de infraestructura para el establecimiento de un aula magna de titulación del ITCP.	\$ 245,514.05
Subestación eléctrica de la Posta.	\$ 58,799.93
Mantenimiento de infraestructura de la Unidad Multifuncional de Talleres y Laboratorios.	\$ 334,076.91
Inversión total	\$ 1,822,779.37

Cuadro 13. Distribución del recurso de Gasto Directo en los proyectos de mantenimiento y el fortalecimiento de infraestructura en el año 2023.

Con la finalidad de fortalecer el programa de mantenimiento de infraestructura, la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional del TecNM asignó el recurso de Gasto Directo, durante el ejercicio fiscal 2024, de la siguiente forma:

Recurso: Gasto Directo 2024 - Programa presupuestario E010 Servicios de Educación Superior y Posgrado	
Partidas globalizadoras	Monto
21701 "Materiales y suministros para planteles educativos"	\$ 1,010,000.00
31903 "Servicios Generales para Planteles Educativos"	\$ 575,000.00
Total	\$ 1,585,000.00

Cuadro 14. Recurso de Gasto Directo asignado en el año 2024 por partida globalizadora.

Los proyectos en los que se canalizó el recurso de gasto directo 2024, para el fortalecimiento de infraestructura, en beneficio de los estudiantes son:

- 1) Material de oficina e insumos de limpieza.
- 2) Instalación de una planta purificadora de agua en el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.
- 3) Mantenimiento de la infraestructura de los edificios A y B de aulas.
- 4) Adecuación de subestación eléctrica para el incremento de carga del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.
- 5) Mantenimiento de Infraestructura en la sala de lectura del Centro de Información.
- 6) Mantenimiento de infraestructura de la Unidad Multifuncional de Talleres y Laboratorios.
- 7) Mantenimiento de la infraestructura de red de Telecomunicaciones del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.
- 8) Mantenimiento del equipo de cómputo de las aulas TIC 1 y TIC 2.
- 9) Servicios especializados de instalación de equipos de laboratorio.
- 10) Mantenimiento de aires acondicionados en aulas y en el área de cubículos docentes.

La asignación de recurso para el programa presupuestario de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico derivó conforme al proyecto aprobado en la Convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica de los Programas Educativos del Tecnológicos Nacional de México 2024, en la que participaron el Mtro. José Alfredo Garcidueñas Paz y el Dr. Rubén Onofre Alonso Aguirre, docentes investigadores, conforme a la distribución siguiente:

Recurso: Gasto Directo 2024 - Programa presupuestario E021 Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.	
Partidas globalizadoras	Monto
21701 "Materiales y suministros para planteles educativos"	\$ 100,000.00
31903 "Servicios Generales para Planteles Educativos"	\$ 0.00
Total	\$ 100,000.00

Cuadro 15. Recurso de Gasto Directo asignado para el programa de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en el año 2024.

Lo anterior para ser utilizado en la adquisición de material de laboratorio necesarios en el desarrollo del proyecto de investigación desarrollado por los docentes.

Con base al oficio No. 545/DIR/2022 con fecha 17 de agosto de 2022, se tiene un resumen de los recursos del **Fondo de Aportaciones Múltiples**, desglosándose que por el concepto de obra con relación al edificio de Talleres y Laboratorios de Usos Múltiples (UMTL) se cuenta con un avance del 85%, quedando pendiente acabados, plafones, conexión e instalación eléctrica, instalación hidráulica, elevador, pintura, cancelería y puertas. Con respecto al **FAM potenciado 2021**: nivelación del campo de fútbol sin conclusión, aula de medios concluida (actualmente TIC 1), encarpetao con cemento y guarniciones del camino a la Posta 300 metros, faltando 400 metros para concluir el proyecto. Para el presupuesto **FAM 2022**, con un monto asignado \$7,780,784.00, monto destinado para dos rubros, 1.- Equipamiento agrícola, laboratorio e informático, \$3,256,620.00, y 2.- Bardeado combinado para terrenos de prácticas, con un monto de \$4,523,664.00.



Figuras 21, 22 y 23. Antes, durante y después de las adecuaciones efectuadas en el aula TIC 1.

En seguimiento puntual de la aplicación de los recursos FAM 2022, para el primer semestre del año 2023, se cuenta con la obra civil del bardeado combinado de terrenos y se declara como concluida con la instalación de la puerta de acceso del estacionamiento y la guarnición de concreto para la conclusión de dicha obra.



Figuras 24 y 25. Bardeado combinado de terrenos correspondiente al recurso asignado del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) 2022.

En base a las gestiones realizadas por la alta dirección, se recibieron en el mes de junio de 2023 bajo la orden de salida, DADM.40.22, del almacén de IOCIED correspondiente al ejercicio FAM 2022, 31 computadoras de escritorio para el equipamiento de las aulas TIC 1 y TIC 2, así como, equipamiento para laboratorio, con un monto total de \$2,787,006.72, y en una segunda etapa, se autorizó recurso proveniente del **FAM Infraestructura Educativa Superior Capital 2023** (FAM IES CAPITAL 2023), por un importe de \$967,904.00, para equipamiento en el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, con número de obra FAM-IES/231519/2023, monto destinado: bebederos, proyectores multimedia, escritorios, sillas de escritorio, mesa de juntas y sillas fijas.



Figuras 26, 27 y 28. Recepción e Instalación de equipamiento para laboratorios, correspondiente a FAM IES Capital 2023.

En el último trimestre del año 2023, en el marco del **FAM 2023**, se estuvieron ejerciendo los recursos destinados para el avance de la cuarta etapa de la Unidad Multifuncional de Talleres y Laboratorios (UMTL) que consiste en el mantenimiento de pintura, pisos y cancelería. Además del suministro de energía eléctrica para el funcionamiento de talleres.



Figuras 29, 30 y 31. Instalación de cancelería y aplicación de pintura en la UMTL.

Para efecto de atender las necesidades institucionales, con relación al Fondo de Aportaciones Múltiples **FAM 2024**, por un monto de \$2,625,000.00, ante la necesidad que prevalece para dar atención a la comunidad estudiantil debido al

incremento de la matrícula, destinado para la adquisición de pupitres, pizarrones, mesas para capacitación, cubiertas para mesas de laboratorio, bancos para mesa de laboratorio, aire acondicionado, congelador, mezcladora, equipo de sonido, sillas para escritorio, dispensadores de agua y estantería de acero inoxidable.



Figuras 32, 33 y 34. Instalación de equipo y materiales en aulas y laboratorios.

En atención al aumento de matrícula y analizando las condiciones de infraestructura, para tal efecto después de la gestión correspondiente en el marco del **FAM 2024**, se tienen contemplado la construcción de 4 aulas en edificio "O", con un avance de obra únicamente en el despalme y excavación del terreno; sin embargo, continúan los trabajos y se mantiene constante comunicación con el Director General de IOCIED, para garantizar el cumplimiento de acuerdo a los compromisos que enmarcan en la licitación correspondiente.



Figuras 35 y 36. Inicio de la construcción de cuatro aulas en el edificio "O" con el recurso correspondiente a FAM 2024.

Para efecto de brindar atención a los requerimientos de la impartición de asignaturas en las carreras de Biología, Agronomía y Administración, así como, contar con las condiciones para espacios de capacitación de docentes y estudiantes, en cursos de actualización y fortalecimiento de competencias, se

gestionó un recurso estatal extraordinario que consistió en 30 computadoras All in One con especificaciones técnicas de alto desempeño.



Figuras 37 y 38. Recepción, configuración e instalación de equipo de cómputo en el aula TIC 1.

En cuanto a la captación de Ingresos Propios, se destinaron \$ 913,605.39, durante el año 2024, para la realización de diversas actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de laboratorios y talleres, para el fortalecimiento del servicio que se brinda a los alumnos al realizar sus prácticas de asignaturas.



Figuras 39 y 40. Labores de mantenimiento de infraestructura y equipo.

Se destinó un monto de \$ 34,054.23, para el fortalecimiento de la infraestructura de hardware de las aulas TIC 1 y 2, que consistió en la actualización de discos duros, adquisición de adaptadores Wi-Fi nano, además del pago del servidor virtual para mantener actualizados los aplicativos y en operación.



Figuras 41, 42 y 43. Instalación y configuración de discos de estado sólido, para la actualización de los equipos de cómputo de las aulas TIC 1 y TIC 2.

Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.

En el ciclo escolar 2024 se destinó de la captación de Ingresos Propios, un monto de \$189,822.34 en la realización de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en las rampas, guarniciones y escalinatas de acceso los cuales conectan con los edificios del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.



Figuras 44 y 45. Mantenimiento a las vías de acceso que conectan con los distintos edificios del Instituto.

Objetivo 3: Formación integral de la comunidad estudiantil.

Atención de primer nivel o de prevención.

La formación integral de los estudiantes ofrece la oportunidad de alcanzar una serie de competencias académicas, profesionales y cívicas, para el desarrollo del estudiante genera una identidad, ciudadanía y profesionalidad, que le permitan el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Se ofertaron actividades complementarias para que los estudiantes tengan la formación integral dentro de su carrera. Durante el año 2024 se ofertaron actividades cívicas, escolta y banda de guerra; actividades deportivas, beisbol, básquetbol, softbol, voleibol y fútbol; actividades culturales, danza, diseño de hilogramas y charrería, de acuerdo con la participación de los docentes del plantel.

Año 2024	
Período	No. de estudiantes
enero - junio	210
agosto - diciembre	260

Cuadro 16. Número de estudiantes inscritos, por periodo, en las actividades complementarias del Instituto.

Cabe destacar que tanto la escolta como la banda de guerra se han logrado proyectar en los diversos actos cívicos y desfiles conmemorativos, fortaleciendo la imagen institucional en la región, las cuales fueron implementadas desde el año 2022 a la fecha.



Figuras 46 y 47. Participación de la escolta y de la banda de guerra en actos cívicos y eventos académicos.

Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.

En el semestre enero – junio del 2024, se conformó y participo el equipo de Beisbol Toros del ITCP en torneos fuera del plantel.



Figuras 48 y 49. Participación de los estudiantes de Licenciatura en diferentes torneos durante el primer periodo escolar del año 2024.



Figuras 50, 51 y 52. Participación de los estudiantes de Licenciatura en diferentes torneos durante el segundo periodo escolar del año 2024.

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

En el semestre agosto - diciembre se rehabilitó el campo de Fútbol del Tecnológico para llevar a cabo las diferentes actividades que complementan la Educación Integral de nuestros Estudiantes, Docentes, Personal Administrativo, además de fomentar la integración, la sana convivencia y los valores.



Figuras 53 y 54. Acondicionamiento de la cancha de fútbol para la celebración de actividades deportivas y recreativas.

Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

Las actividades que ofertó el Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan a través del departamento de Actividades Extraescolares fueron para promover la educación integral y humanista de los estudiantes, fortaleciendo en todo momento el desarrollo de las y los estudiantes con finalidad de fomentar valores, actitudes, identidad y compromiso social.



Figuras 55 y 56. Participación de la tabla rítmica, escolta y banda de guerra en el desfile conmemorativo del 20 de noviembre en Tuxtepec, Oaxaca.

El marco perfecto de nuestro Aniversario 51, fue la participación del grupo folklórico Tochtepetl Flor de Piña, con acompañamiento de la Banda Filarmónica de la Casa de la Cultura Tuxtepec.



Figuras 57 y 58. Baile Flor de Piña ejecutado por el grupo folklórico Tochtepetl.

En el marco conmemorativo de la Ceremonia del 51 aniversario se dio inicio a una nueva historia, al realizar la primera firma del libro ITCP-Visitantes Distinguidos, siendo el Mtro. Héctor Arturo Hernández Villar, y nuestros invitados quienes nos otorgaron emotivas palabras que quedarán en la historia.



Figuras 59 y 60. Presentación de “Cánticos Navideños”, interpretados los alumnos que cursan los módulos de inglés, así como, la participación de los alumnos en el desfile de las ánimas celebrado en el Ejido de San Bartolo.

La comunidad estudiantil que participó el día 31 de octubre formó parte del desfile de las ánimas, donde hicieron caracterización de catrinas y catrines, para preservar las tradiciones y costumbres de nuestro país.

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

A través de la Comisión de Protección Civil y de la Comisión de Seguridad e Higiene en el trabajo de nuestro instituto se desarrollan acciones de prevención y preparación con el propósito de fomentar la cultura de protección civil y prevención de enfermedades entre los estudiantes y personal, al mismo tiempo contribuir con el fortalecimiento de las capacidades de las unidades internas y sus brigadas ante la eventualidad de una emergencia o desastre por lo que el día 19 de septiembre del presente año a las 11 horas, se realizó el Primer Simulacro Nacional 2024 de un sismo de magnitud 7.5 con epicentro en Acapulco, Guerrero, así mismo se llevó la Primer Campaña de Vacunación por temporada invernal el día 12 de noviembre por parte del IMSS en donde se aplicaron las vacunas de influenza y COVID, toxoide tetánico y día jueves 5 de diciembre se instaló el módulo Preventivo de Salud que contó con los siguientes servicios: medición de peso e IMC para la prevención del sobre peso y obesidad, detección de hipertensión arterial, pruebas rápidas de VIH , detección de placa bacteriana y caries, orientación nutricional, vacunación contra la influenza y tétanos, por parte del centro de salud de San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca.



Figuras 61, 62 y 63. Alumnos de la comunidad estudiantil del ITCP participando en el primer simulacro Nacional 2024.

Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.

Para el 2024, el instituto emprendió diversas acciones para dar a conocer el código de conducta del TecNM entre la comunidad.

Se dio a conocer a todo el personal del ITCP el código de ética y conducta de las y los servidores públicos del TecNM.

Con la finalidad de fortalecer la difusión del código de conducta del Tecnológico Nacional de México se impartió el curso:

- Protocolo HAS y denuncias penales (acoso sexual y hostigamiento).



Figuras 64 y 65. Personal docente en la jornada de capacitación sobre el protocolo HAS, impartido por personal del TecNM.

Eje estratégico 2: Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.

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

Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.

Durante el semestre enero – junio del año 2024, participaron 35 alumnos en **Residencias Profesionales realizando proyectos de Investigación** dentro y fuera de la institución, mientras que, en el semestre agosto - diciembre del 2024, la actividad complementaria que lleva el nombre de "**Introducción a la Investigación Científica**", donde se inscriben un total de 12 alumnos, los cuales están desarrollando trabajos preliminares en Investigación y acuden a Congresos donde toman talleres y participan en conferencias y presentaciones de carteles.

Formar a estudiantes de licenciatura como tecnólogos implica desarrollar en ellos habilidades prácticas y aplicadas, además del conocimiento teórico propio de su disciplina. Esto se logra mediante un enfoque educativo que combine teoría con experiencias reales en la industria, resolución de problemas y uso de tecnología avanzada, por lo que en base a esta dinámica se efectuaron diversas actividades que coadyuvan en la formación integral de los estudiantes.

En junio se llevó a cabo la entrega de reconocimientos a 18 alumnos de la carrera de Ingeniería en Agronomía que culminaron la certificación "Ummanned Aircraft System Operator Certificate", certificado que los acredita como piloto de drones y tiene validez internacional.



Figuras 66, 67 y 68. Alumnos de la carrera de Ingeniería en Agronomía certificados como pilotos de Drones Agrícolas.

Las **visitas a empresas** son una estrategia transversal que permiten a los estudiantes y docentes conocer problemáticas reales que pueden convertirse en líneas de investigación y promueven el aprendizaje sobre la implementación de tecnologías en entornos reales.

Periodo escolar: **febrero – junio 2024**

Estado	No. de alumnos	No. de visitas
Carrera: Ingeniería en Agronomía		
Oaxaca	170	5
Veracruz	240	5
Subtotales	410	10
Carrera: Licenciatura en Biología		
Oaxaca	35	4
Veracruz	54	3
Subtotales	89	7
Totales	499	17

Cuadro 17. Concentrado del número de estudiantes que acudió a visitas a empresas segmentado por carrera y lugar, durante el 1er. período escolar.

Periodo escolar: **agosto – diciembre 2024**

Estado	No. de alumnos	No. de visitas
Carrera: Ingeniería en Agronomía		
Oaxaca	337	5
Veracruz	90	2
Puebla	60	1
Subtotales	487	8
Carrera: Licenciatura en Biología		
Oaxaca	74	3
Veracruz	10	1
Subtotales	84	4
Carrera: Licenciatura en Administración		
Oaxaca	30	2
Estado de México	30	1
Subtotales	60	3
Totales	631	15

Cuadro 18. Concentrado del número de estudiantes que acudió a visitas a empresas segmentado por carrera y lugar, durante el 2do. período escolar.

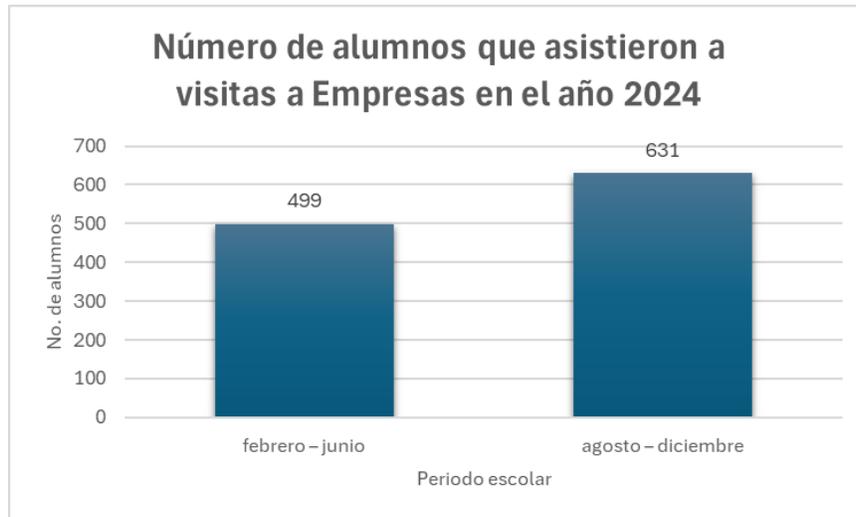


Gráfico 3. Número total de alumnos que asistieron a visitas a Empresas, por período escolar en el año 2024.

Participación de académicos en redes de Investigación, Científica y Tecnológica.

Se cuenta con un docente participante en la Red de Maíces Nativos del TecNM, el M.C. Sergio Rodríguez Roy, quién como representante del ITCP asistió a la X reunión Nacional de Maíces Nativos, “La milpa Maya, patrimonio agrícola mundial” que se llevó a cabo en el IT de Conkal del 11 al 13 de octubre de 2023 en conjunto la Sociedad Mexicana de Fitogenética, presentó un trabajo en la modalidad de cartel denominado “Principales razas de maíces criollos y sus usos en la Cuenca del Papaloapan”, esto con la finalidad de dar apertura para trabajar con proyectos para la conservación de maíces nativos en la Cuenca del Papaloapan y establecer un banco de semilla con fines académicos en el Tecnológico.

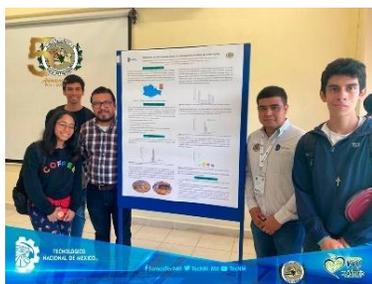


Figura 69 y 70. Presentación del cartel científico del M.C. Sergio Rodríguez Roy, en la X reunión Nacional de Maíces Nativos.

Derivado del convenio de colaboración firmado entre el ITCP y la Brigada de Educación para el Desarrollo Rural No. 125, el 4 de marzo de 2024 el director del ITCP Dr. Enrique Andrio Enríquez y el Jefe del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación M.C. Sergio Rodríguez Roy, sostuvieron una reunión con el Ing. Angel Ibáñez López, Jefe de la Brigada acompañado del Equipo de Estrategia de Acompañamiento Técnico, con la finalidad de fortalecer la vinculación y llevar a cabo diversos proyectos con enfoque Agroecológico. Uno de los cuales será la implementación de un proyecto de maíces nativos para evaluar el manejo convencional vs manejo agroecológico, esto con la finalidad de buscar alternativas de producción más sustentables.



Figuras 71 y 72. Reunión de trabajo para el fortalecimiento de la Vinculación con la Brigada de Educación para el Desarrollo Rural.

En marzo de 2024 se llevó a cabo un curso de capacitación en la parcela destinada del TecNM Campus del Papaloapan para desarrollar un proyecto de investigación con maíces nativos con la finalidad de evaluar el manejo convencional vs manejo agroecológico. La práctica consistió en realizar la caracterización del suelo y diagnóstico del área; los estudiantes que participaron fueron del grupo 8AFZ en coordinación con su docente M.C. Sergio Rodríguez Roy.



Figuras 73 y 74. Alumnos de la Ingeniería en Agronomía realizando la caracterización del suelo y diagnóstico del área.

El M.C. Sergio Rodríguez Roy participó durante los días 21 y 22 de noviembre de 2024, con la presentación del tema “Comportamiento agronómico del manejo agroecológico vs manejo convencional en maíz nativo amarillo de la raza Chinanteco”; los paneles y mesas de trabajo se realizaron en la Universidad Autónoma Benito Juárez.



Figuras 75 y 76. Participación del M.C. Sergio Rodríguez Roy como ponente en los paneles y mesas de trabajo realizadas en la UABJO.

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

El comité Organizador del VII Congreso Nacional y V Internacional de Ciencias Agropecuarias del TecNM, así como del XI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria avaló la presentación del resumen corto titulado “Aprovechamiento del desecho de jengibre de exportación para dar valor agregado” dentro del Congreso realizado del 25 al 29 de noviembre de 2024 realizado por el Tecnológico de Ciudad Altamirano; elaborado por los docentes Dr. Rubén Onofre Aguirre Alonso, Dra. Mercedes Muraira Soto y el Mtro. Emanuel Pérez López.

En el 2023 se realizó la publicación del artículo titulado “Impacto de la capacitación a los productores agropecuarios de la Cuenca del Papaloapan” en una revista indexada, además de dos trabajos en las memorias de III Congreso Internacional de Agroecosistemas Tropicales y la publicación en la revista Ciencia y Agricultura del trabajo denominado “Reproducción y ganancia en masa de la lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*) con estiércol bovino y ovino”. En el año 2024 se aceptó la publicación de cuatro artículos de investigación para su incorporación en el libro del TecNM, además de un artículo en una revista indexada.

Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

La develación del Apiario del ITCP y la firma de convenio de colaboración con la asociación civil mano amiga y La Cuenca Produce, dentro del Primer encuentro Interinstitucional “Día Mundial de las Abejas” celebrado en mayo de 2023.



Figuras 77, 78 y 79. Equipamiento y develación del Apiario del ITCP.

En el año 2024 se tiene el proyecto de producción de abejas reinas en su primera fase sobre la implementación y establecimiento del Apiario (MIELITEC) del ITCP, en donde participan dos alumnos de servicio social y una alumna de residencia profesional. Hasta el momento ya se logró una primera cosecha de miel en dos colmenas.



Figuras 80 y 81. Implementación del apiario MIELITEC del ITCP y primera cosecha de miel.

Objetivo 5. Promover la Vinculación y el Emprendimiento, para enfrentar los desafíos profesionales, a través del enriquecimiento de las experiencias de aprendizaje.

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

El consejo de Vinculación es un órgano colegiado integrado por personalidades de reconocido prestigio de los diferentes sectores de la sociedad.

Durante el 2023 se llevaron a cabo dos reuniones con el Vinculación con la finalidad de fortalecer al Tecnológico con los diferentes sectores de la economía.

Se generaron los procesos correspondientes para mantener activo el consejo de vinculación en el año 2024, el cual consiste en realizar las reuniones necesarias y los trámites correspondientes.

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

El Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan desarrolló la colaboración interinstitucional con empresas y dependencias de gobierno, generando diversos convenios de colaboración que permiten la pertenencia a diversos procesos como visitas a Empresas, Servicio Social, Residencia Profesional, Capacitación Profesional e Investigación.

Año	Institución de Educación Superior	Descripción
2024	Red Iberoamericana de Academias de Investigación (IBAI).	Realización de actividades académicas de investigación y divulgación conjuntas que fortalezcan el que hacer institucional, así como, la planificación y desarrollo de eventos académicos
2024	CRODE de Celaya.	Fortalecer el vínculo entre instituciones de educación superior y llevar a cabo proyectos en conjuntos.
2023	Universidad del Papaloapan.	Elaboración de proyectos de investigaciones conjuntas; desarrollo de programa(s) tecnológico(s) y académico(s); implementación de modelos de educación dual.
2023	Brigada de Educación para el Desarrollo Rural No. 125	Elaboración de proyectos con enfoque agroecológico.
2023	Instituto Tecnológico de Tlalpan.	Fortalecimiento de proyectos académicos y de investigación interinstitucionales.
2023	Instituto Tecnológico de Puebla	
2023	Instituto Tecnológico de Milpa Alta.	

Cuadro 19. Relación de las Instituciones de nivel superior con las que el ITCP ha celebrado un convenio.

En diciembre de 2024, se realizó la firma del convenio marco de colaboración entre el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan y la Red Iberoamericana de Academias de Investigación (Red IBAI).



Figuras 82 y 83. Firma de celebración de convenio con la red IBAI.

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

Durante el 2023 se firmaron 13 convenios con el sector privado para la generación y capacitación de recursos humanos a través de proyectos de residencia profesional y Vinculación. En el 2024 se firmaron 8 convenios, de los cuales, 2 fueron marco de Colaboración, 5 de Residencia Profesional y 1 de Servicio Social. A continuación, se presentan los indicadores sobre la cantidad de alumnos que realizaron Servicio Social y Residencia Profesional:

Servicio Social			
Carrera	2019	2022	2024
Lic. en Biología	51	30	9
Ing. en Agronomía	13	45	49

Cuadro 20. Número de alumnos, por carrera, que realizaron su Servicio Social.

Residencia Profesional			
Carrera	2019	2022	2024
Lic. en Biología	25	23	21
Ing. en Agronomía	75	63	46

Cuadro 21. Número de alumnos, por carrera, que realizaron su Residencia Profesional.



Gráfico 4. Número de alumnos, por ciclo escolar, que realizaron su Servicio Social y su Residencia Profesional.

Derivado del convenio firmado entre el Congreso del Estado local de Oaxaca y TecNM, en el 2023, se iniciaron las dinámicas de trabajo liderado por la diputada Liz Hernández Matus y el Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, donde se obtuvo la matriz de problemática de la contaminación del río Papaloapan.



Figuras 84 y 85. Mesas de trabajo y firma de convenio con el Congreso del Estado de Oaxaca.

Con la finalidad de coadyuvar acciones de difusión mediante la realización de diversos eventos que permitan contribuir al crecimiento del sector agropecuario de la región, lograr la sustentabilidad y el desarrollo económico para asegurar la seguridad alimentaria, en marzo se llevó a cabo la Reunión de trabajo en el ITCP, con la Federación Agronómica del estado de Oaxaca, sección Agronómica, San Juan Bautista Tuxtepec, para establecer una agenda de trabajo.



Figura 86. Reunión de trabajo con la Federación Agronómica del estado de Oaxaca.

En marzo de 2024 la empresa Drones Paka Motors Tuxtepec también hizo un convenio con el ITCP de capacitar y certificar a estudiantes, haciendo que solo tengan que solventar el costo de certificación.



Figuras 87 y 88. Celebración de convenio con la empresa de Drones Paka Motors Tuxtepec, Oaxaca.

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

Dentro de los proyectos que tenemos de vinculación con los sectores públicos y privados son la implementación del vivero escolar de limón persa con el H. Ayuntamiento de San Juan Bautista Tuxtepec y la Cooperativa de Bienes y Servicios Cuenca Produce para llevar a cabo el proyecto de un Apiario en el Tecnológico.

En el 2024, se tuvo la participación de un total de 12 estudiantes en el proyecto Apícola y Vivero escolar del Instituto Tecnológico. Esto fortaleció la formación integral de los estudiantes, porque pudieron desarrollar y aplicar todo el conocimiento que van adquiriendo en el aula.



Figura 89. Manejo de colmenas por estudiantes que participan en el proyecto del Apiario del ITCP.

Eje estratégico 3: Efectividad organizacional.

Objetivo 6. Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas.

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

Para el 2024, el instituto realizó reuniones de seguimiento mediante auditoría cruzada para unificar los criterios del SGC, además de la conformación de los comités relacionados en aspectos de calidad ambiental, igualdad de género, responsabilidad social y de seguridad. Las reuniones, acciones e integración de los equipos de trabajo, estuvieron orientadas para conformar un plan de trabajo encaminado a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental certificado.



Figura 90. Reuniones de seguimiento mediante auditoría cruzada.

De conformidad con los resultados obtenidos en la auditoría realizada y con base en lo referido en la Ley de Infraestructura de Calidad y los lineamientos del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C., para la toma de decisión de la **certificación de las prácticas de Igualdad Laboral y No discriminación**, se emite el dictamen otorgándose el Certificado oro, con fecha expiración el 05 de mayo de 2026.



Figura 91. Certificado en Igualdad Laboral y No Discriminación.

El sistema de **Gestión de la Calidad** se encuentra operando en el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, avalado por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C., bajo el certificado con un alcance que abarca desde el proceso educativo; que comprende desde la inscripción hasta la entrega del título y gestión de la cédula profesional de licenciatura, contando con una fecha de terminación del 11 de junio de 2026. Además, se da seguimiento de este sistema con el área de aseguramiento de la calidad del Tecnológico Nacional de México para realizar la transición al sistema del SGC multisitios del TecNM.



Figura 92. Certificado en Gestión de la Calidad.

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

De acuerdo con la implementación de los módulos en el **Sistema de Administración** (SISAD) del TecNM, para el control y seguimiento de algunos procesos relacionados con la planeación, programación y presupuestación de los Tecnológicos, se ha realizado en tiempo y forma, la captura por parte de las áreas involucradas de acuerdo con el calendario de actividades emitido por el TecNM.

- 1) Avances trimestrales de indicadores PTA.
- 2) Requerimiento de bienes.
- 3) Control interno de otros ingresos.
- 4) Estructura educativa.
- 5) Encuesta nacional de detección de necesidades.
- 6) Elaboración de requisiciones.

El **sitio web Institucional** oficial (<http://cpapaloapan.tecnm.mx/>) se mantiene en una dinámica de actualización de la información, debido a que se dan a conocer los formatos en base a los procesos académicos en curso, las actualizaciones referentes a las actividades efectuadas en cada uno de nuestros programas académicos, el acceso a las plataformas de recursos bibliográficos, los programas de estudio, entre otros.



Figura 93. Página de inicio del Sitio Web Institucional.

El **Sistema Integral de Información** (<https://papaloapan.appspot.com/>), en la modalidad de aplicación web, alojado en el servidor virtual de aplicativos, bajo el contrato celebrado en el mes de septiembre de 2023, entre el partner de Google LLC, denominado Nubosoft, y el Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, permitiendo la gestión de las bases de datos interrelacionadas que intervienen en el proceso de reinscripción y de inscripción de los alumnos, la carga de los horarios de docentes y de alumnos, la generación de reportes y actas, el desplegado de datos estadísticos, entre otros, que coadyuvan a la optimización de procesos académicos y administrativos en nuestro Instituto.

El **panel de gestión de cuentas institucionales de Microsoft online** nos brinda el acceso a las herramientas educativas de Microsoft 365, para el uso de las aplicaciones de Microsoft Office que permiten la colaboración en línea entre alumnos y docentes, así como, Microsoft Teams, para la impartición de clases, acceso a videoconferencias, capacitaciones en línea, etc. Además, se mantiene en operación y actualización, los aplicativos de contabilidad y facturación electrónica, CONTPAQ; el Sistema Integral de Administración de Tecnológicos, SIATEC, ocupado para el envío de los estados financieros al área de Contabilidad e Ingresos Propios de la Dirección de Finanzas del TecNM.

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

En el 2023, se implementó el proyecto extraescolar “Jóvenes en formación hacia una cultura basado aspectos éticos, honestos, congruentes y transparentes”, en donde se promueve la participación de los jóvenes estudiantes que interactúan con la aplicación de metodologías para lograr un trabajo en equipo y en la búsqueda del bien común.

En este caso los estudiantes desarrollan actividades relacionadas con la conservación de la naturaleza mediante la participación de diferentes actores, creando escenarios participativos, actuando con rectitud, responsabilidad, transparencia y desde luego respetando la sana convivencia para el logro de los objetivos planteados.



Figura 94. Escenario participativo de los jóvenes participantes del proyecto extraescolar del ITCP.

Se instaló formalmente el Subcomité de Ética del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan integrado por personal directivo, docente y administrativo de este centro de trabajo quien se encargará de promover los códigos de ética y de conducta del TecNM además de atender las denuncias por hostigamiento laboral y acoso sexual que se presenten.

Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los Institutos Tecnológicos y Centros.

El Programa de Trabajo Anual (PTA) y el Programa Operativo Anual (POA), son los documentos rectores institucionales para llevar a cabo la programación anual y el ejercicio del gasto público en tiempo y forma, así como para dar cumplimiento a los objetivos, políticas, estrategias y metas, con base en los indicadores de desempeño.

Sumado a las mejoras de infraestructura que se realizaron durante el año 2024, se logró equipar diversas áreas académicas y administrativas del Instituto para brindar un mejor servicio educativo en beneficio de los estudiantes.

En 2024, las fuentes de financiamiento del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan fueron:

- 1) Captación de Ingresos Propios (recurso autogenerado por el Instituto).
- 2) Gasto directo (recurso Federal).

Ingresos Propios 2024	
Conceptos de captación	Monto
Emisión de Documentación Oficial. Trámites de Titulación. Matriculación de Nuevo Ingreso en Licenciatura. Reinscripción de Licenciatura. Curso de Lengua Extranjera. Curso de Verano. Otros Cargos a Estudiantes.	\$ 3,128,163.69
Gasto Directo 2024	
Partidas globalizadoras	Monto
E010 Servicios de Educación Superior y Posgrado. E021 Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.	\$ 1,685,000.00

Cuadro 22. Monto total disponible, de acuerdo con el origen del recurso, disponible en el ejercicio 2024.

Año 2024			
Ingresos		Egresos	
Fuente	Monto	Capítulo	Monto
Ingresos Propios	\$ 3,128,163.69	2000 Materiales y Suministros	\$ 755,910.82
		3000 Servicios Generales	\$ 2,313,499.47
Subtotal	\$ 3,128,163.69	Subtotal	\$ 3,069,410.29
Remanente de Ingresos Propios de ejercicios anteriores	\$ 42,559.56	2000 Materiales y Suministros	\$ 2,250.01
		3000 Servicios Generales	\$ 40,309.55
Subtotal	\$ 42,559.56	Subtotal	\$ 42,559.56
Total	\$ 3,170,723.25	Total	\$ 3,111,969.85
Fuente	Monto	Capítulo	Monto
Gasto Directo	\$ 1,685,000.00	2000 Materiales y Suministros	\$ 1,110,000.00
		3000 Servicios Generales	\$ 575,000.00
Total	\$ 1,685,000.00	Total	\$ 1,685,000.00

Cuadro 23. Ingresos reales y Egresos, en el ejercicio 2024, de acuerdo con el origen del recurso.

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

Los plásticos de un solo uso son aquellos productos desechables que sirven unos minutos o que “usas y tiras”, estos pueden ser popotes, botellas y envases, los cuales no son biodegradables y tienden a contaminar nuestro medio ambiente.

Es por eso, el Tecnológico Nacional de México emprende la “Iniciativa TecNM 100 % Libre de Plástico de un solo uso”, que promoverá la eliminación del plástico basura dentro de los 254 campus en todo el país.

La comunidad del Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan trabaja para promover acciones hacia una nueva cultura del cuidado y preservación de nuestro entorno.



Figuras 95, 96 y 97. Certificado de reconocimiento como una instalación 100% Libre de Plástico de un Solo Uso y difusión de una campaña de concientización.

El comité del Sistema Gestión Ambiental (SGA), conformado en el año 2023, el cual estableció el programa institucional de cero plásticos, manteniéndose activo para el año 2024, realizando reuniones del comité de SGA, para la organización y desarrollo del programa institucional de cero plásticos de un solo uso.

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

El Eje Transversal: Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible del Tecnológico Nacional de México (TecNM) es una estrategia integrada en su Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024. Este eje transversal complementa los tres ejes estratégicos principales del PDI.

El propósito del eje transversal es asegurar que las iniciativas y acciones del TecNM promuevan un desarrollo que sea inclusivo, equitativo y sostenible.

En marzo de 2024, el M.C Sergio Rodríguez Roy, docente del ITCP se dio cita en las instalaciones del Hospital de Valle Nacional para coordinar las actividades de trazado del área, preparación de la camas y siembra de diferentes hortalizas en conjunto con el equipo de Estrategia de Acompañamiento Técnico SADER-INIFAP Región 8 Papaloapan del Programa Producción para el Bienestar, para establecer el proyecto denominado Producción de Hortalizas en el Hospital de Valle Nacional. El objetivo del proyecto es producir alimentos sanos con un manejo

Agroecológico para dotar de alimentos frescos y saludables al hospital de Valle Nacional, para preparar las diferentes dietas que así lo requieran los pacientes.



Figuras 98 y 99. Trazado del área, preparación de las camas y siembra de diferentes hortalizas, por parte de los alumnos de la Ingeniería en Agronomía.

En octubre de 2024 con la presencia de autoridades municipales electas de San Felipe Usila, Oaxaca; encabezadas por Leonardo Isidro Inocente, así como de los alumnos del 7AB de la Ingeniería en Agronomía - materia: Planificación y Dirección de la Empresa Agropecuaria y del 5A de la Licenciatura en Administración - materia: Mezcla de mercadotecnia, del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, fue presentado el proyecto de “Emprendimiento Social y Desarrollo Comunitario Sostenible”, el cual fue coordinado por la Lic. Elva Paz Gamboa, que busca fortalecer las actividades agrícolas.



Figuras 100 y 101. Presentación del proyecto desarrollado por los alumnos de las carreras de Agronomía y Administración, en San Felipe Usila, Oaxaca.

Dentro de la formación de los futuros Licenciados en Biología del ITCP, en diciembre de 2024, los alumnos de 1er. y 3er. semestre visitaron el Área destinada voluntariamente a la conservación de Cerro Chango de la comunidad de San José Rio Manso, además del Laboratorio de Bioensayo en la comunidad de la Mina, con el propósito de fortalecer su aprendizaje. El Tecnológico de la

Cuenca del Papaloapan busca mejorar la calidad académica de los estudiantes mediante el conocimiento y la vinculación con las comunidades e instituciones para trabajar en estrategias para la solución de la problemática regional.



Figura 102 y 103. Alumnos de la Licenciatura en Biología en el Área destinada a la conservación de Cerro Chango, San José Río Manso.

Los alumnos de quinto semestre de la Licenciatura en Biología realizaron una práctica en el año 2024 enfocada a la Determinación del Banco de Semillas, teniendo como objetivo reconocer la importancia de estos bancos. Este tipo de estudios permite tomar acciones más consientes para lograr la conservación de las especies.



Figura 104 y 105. Determinación del Banco de Semillas, a cargo de los alumnos de la Licenciatura en Biología.

Al adoptar este enfoque transversal, el TecNM busca formar profesionales comprometidos con la equidad y la sostenibilidad, alineándose con las políticas nacionales que promueven la igualdad efectiva de derechos y el desarrollo sostenible.

PERSPECTIVAS Y RETOS

Los resultados obtenidos, y presentados en esta rendición de cuentas son el fruto del esfuerzo conjunto de todos los integrantes de la comunidad académica, administrativa y directiva del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, enfocado en el alcance de los retos planteados.

El reto se encontrará en mantener nuestra infraestructura en las mejores condiciones, fortaleciendo nuestros equipos de trabajo, talleres y laboratorios. Así como, mantener la gestión activa con los diferentes organismos e instituciones, sobre los temas de recursos por concepto de equipamiento, mantenimiento de infraestructura y concepto de obra, en caso de ser necesario solicitar un cambio de meta.

Entre los compromisos se encontrará el incremento de la matrícula estudiantil, y que esta se convierta en una oportunidad de crecimiento para los jóvenes.

Con respecto al acceso de financiamiento para proyectos de Investigación, nuestro instituto fue beneficiado a través de la fuente de financiamiento de Gasto Directo E021 Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, esto en base a la validación del proyecto propuesto por dos docentes investigadores adscritos al Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan; por lo que se buscará continuar con la creación de proyectos estratégicos y viables, para la obtención de recursos para su implementación y desarrollo.

El involucramiento de los docentes en la filosofía y dimensiones del nuevo Modelo Educativo denominado "Humanismo para la Justicia Social" exige que profundicen en los aspectos pedagógicos, por lo que el aprendizaje significativo será el tema central de la operación del programa de cursos de actualización que se implementarán en forma permanente, así como el programa de capacitación, considerando las certificaciones necesarias para la implementación de los nuevos planes y programas de estudio con un enfoque para la solución de problemáticas con pensamiento crítico, sentido ético, emprendimiento, innovación, capacidad creativa para coadyuvar avances tecnológicos en beneficio del desarrollo nacional y regional.

Contribuir al Corredor Interoceánico - Istmo de Tehuantepec (CIIT), con la presentación de proyectos como institución de nivel superior, afines a la región,

que tengan la finalidad de satisfacer las necesidades de creación de productos y elaboración de materias primas para las empresas que se establecerán en el corredor interoceánico.

Fortalecer los mecanismos para mejorar los indicadores de eficiencia Terminal y de eficiencia de Egreso, como la simplificación de los trámites de servicio social, prácticas profesionales y titulación, además de la difusión de los programas de becas y apoyos financieros específicos para los últimos semestres.

Mantener el registro de la Coordinación de Lenguas Extranjeras (CLE), como un valioso instrumento para mejorar en nuestros estudiantes la competencia en el dominio de una lengua extranjera (Inglés Nivel B2); así como impulsar la incorporación de lenguas maternas como segunda lengua para efectos de titulación, con la finalidad de la preservación y valoración de las lenguas indígenas, integrándolas en el ámbito académico y reconociéndolas como parte fundamental del patrimonio cultural del país.

Agilizar los servicios académicos y administrativos a través de la implementación de un Sistema Integral de Información eficiente, con una interfaz intuitiva y un alto desempeño, que permita simplificar los procesos de comprobación de pagos, inscripción, reinscripción, reportes de estadísticas acordes al Sistema de Indicadores Básicos del TecNM, captura de calificaciones, generación de actas, entre otros.

La rendición de cuentas es una de las premisas de todas las instituciones para transparentar el uso y manejo de los recursos que se tienen y ejercen cotidianamente, para la ejecución de los proyectos y alcance de metas, en función de los objetivos involucrados en los ejes estratégicos.

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

- CIIT:** Corredor Interoceánico- Istmo de Tehuantepec.
- CLE:** Coordinación de Lenguas Extranjeras.
- CONACYT:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONTPAQi:** Paquete de soluciones Contables y Administrativas.
- CRODE:** Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo.
- FAM:** Fondo de Aportaciones Múltiples.
- GD:** Gasto Directo.
- IES:** Instituciones de Educación Superior.
- INIFAP:** Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.
- IMNC:** Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C.
- IOCIED:** Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Educativa.
- IP:** Ingreso Propio.
- ITCP:** Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.
- PDI:** Programa de Desarrollo Institucional.
- POA:** Programa Operativo Anual.
- PRODEP:** Programa para el Desarrollo del Profesional Docente.
- PTA:** Plan de Trabajo Anual.
- SADER:** Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- SGA:** Sistema de Gestión Ambiental.
- SGC:** Sistema de Gestión de Calidad.
- SIATEC:** Sistema Integral de Administración de Tecnológicos.
- SIB:** Sistema de Indicadores Básicos.
- SICOP:** Sistema de Contabilidad y Presupuesto.
- SII:** Sistema Integral de la Información.
- SISAD:** Sistema de Administración.
- SNI:** Sistema Nacional de Investigadores.
- TIC:** Tecnología de la Información y Comunicación.
- UMA:** Unidad de Manejo Animal.
- UMTL:** Unidad Multifuncional de Talleres y Laboratorios.

ANEXOS

	Superado	21	43.75%
	Alcanzado	25	52.08%
	No alcanzado	2	4.17%
Total		48	100%

Eje Estratégico 1. Cobertura Educativa, Calidad y Formación integral.					
Objetivo 1: Calidad de la oferta y servicios educativos.					
Proy. e Indicador	Proyecto	Num. Prog.	Den.	Num. Alc.	Porc. Alc. %
1.1.3.3	Porcentaje del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.	2	3	2	66.67
1.1.3.4	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados.	770	800	770	96.25
1.2.1.8	Fortalecimiento e incremento de la planta académica.	7	-	10	142.86
1.2.2.10	Fortalecimiento de los programas de formación , actualización docente y profesional del personal académico.	25	-	30	120
1.2.2.11	Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.	25	-	28	112
1.2.4.17	Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).	2	-	5	250
1.2.5.18	Actualización de la planta académica en competencias digitales.	3	-	10	333.3
1.3.1.20	Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	1	-	5	500
1.3.2.22	Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo.	24	-	24	100
1.3.2.23	Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo .	17	-	18	105.8
1.4.2.26	Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.	2	-	12	600

1.4.2.27	Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales (cursan un posgrado).	1	-	6	600
1.4.2.28	Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.	2	-	74	3700
1.4.3.35	Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua.	120	800	168	21
1.4.4.38	Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.	2	-	3	150
ET.1.1	Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.	1	1	1	100
ET.1.2	Integración de los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable.	2	3	2	66.67
Objetivo 2: Cobertura con equidad y justicia social.					
2.2.1	Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.	300	-	390	130
2.2.2	Incremento de la matrícula de licenciatura.	44	356	435	122.19
2.2.4	Incremento de la matrícula en la modalidad no escolarizada y mixta.	44	356	435	122.19
2.2.5	Fortalecimiento de los programas de tutorías.	1	-	1	100
2.2.6	Mejora de la eficiencia terminal.	50	115	55	47.83
2.3.1	Incremento del número de programas educativos en modalidad no escolarizada y mixta.	1	1	1	100
2.4.1	Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los Institutos Tecnológicos y Centros.	3	3	3	100
ET.2.1	Promoción de la Equidad y Justicia Social en el quehacer del TecNM.	1	1	1	100
ET.2.2	Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.	1	1	1	100
Objetivo 3: Formación integral de la comunidad estudiantil.					
3.1.1	Atención de primer nivel o de prevención.	260	280	260	92.86
3.1.2	Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.	200	620	560	90.32
3.2.1	Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.	2	3	3	100
3.2.3	Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.	2	-	2	100

3.2.4	Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México.	1	1	1	100
3.3.1	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	1	1	1	100
ET.3.2	Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.	1	1	1	100
Eje estratégico 2: Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.					
Objetivo 4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.					
4.1.4	Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.	3	-	55	1833.3
4.2.3	Participación de académicos en redes de Investigación, Científica y Tecnológica.	2	-	2	100
4.2.5	Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.	1	-	7	700
ET.4.1	Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	2	2	2	100
Objetivo 5. Promover la Vinculación y el Emprendimiento, para enfrentar los desafíos profesionales, a través del enriquecimiento de las experiencias de aprendizaje.					
5.1.1	Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.	1	1	1	100
5.1.4	Fortalecimiento de la vinculación de los Institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.	2	-	1	50
5.1.5	Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.	10	-	8	80
5.1.6	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	5	-	6	120
Eje estratégico 3: Efectividad organizacional.					
Objetivo 6. Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas.					
6.2.3.10	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género , de salud y seguridad, y de	1	1	1	100

	responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.				
6.2.3.7	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad , ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.	1	1	1	100
6.2.3.8	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental , de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.	1	1	1	100
6.2.4.13	Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.	4	-	5	125
6.4.1.17	Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.	1	1	1	100
6.4.3.19	Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los Institutos Tecnológicos y Centros.	1	1	1	100
ET.6.1.21	Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.	1	1	1	100

Cuadro 24. Avance anual pormenorizado de cada uno de los indicadores y metas comprometidos en el PDI del Instituto Tecnológico o Centro.

Conclusión general de los indicadores:

PLAN DE TRABAJO ANUAL 2023		
Programadas	Alcanzadas o superadas	Porcentaje de cumplimiento
62	55	88.7%

PLAN DE TRABAJO ANUAL 2024		
Programadas	Alcanzadas o superadas	Porcentaje de cumplimiento
48	46	95.83%

Cuadros 25 y 26. Porcentaje de cumplimiento del PTA 2023 y 2024.