



Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de La Laguna

**Informe de
Rendición de
Cuentas
2019 - 2024**

DIRECTORIO

Claudia Sheinbaum Pardo

Presidenta de los Estados Unidos Mexicanos.

Mario Delgado Carrillo

Secretario de Educación Pública.

Carmen Enedina Rodríguez Armenta

Subsecretaria de Educación Superior.

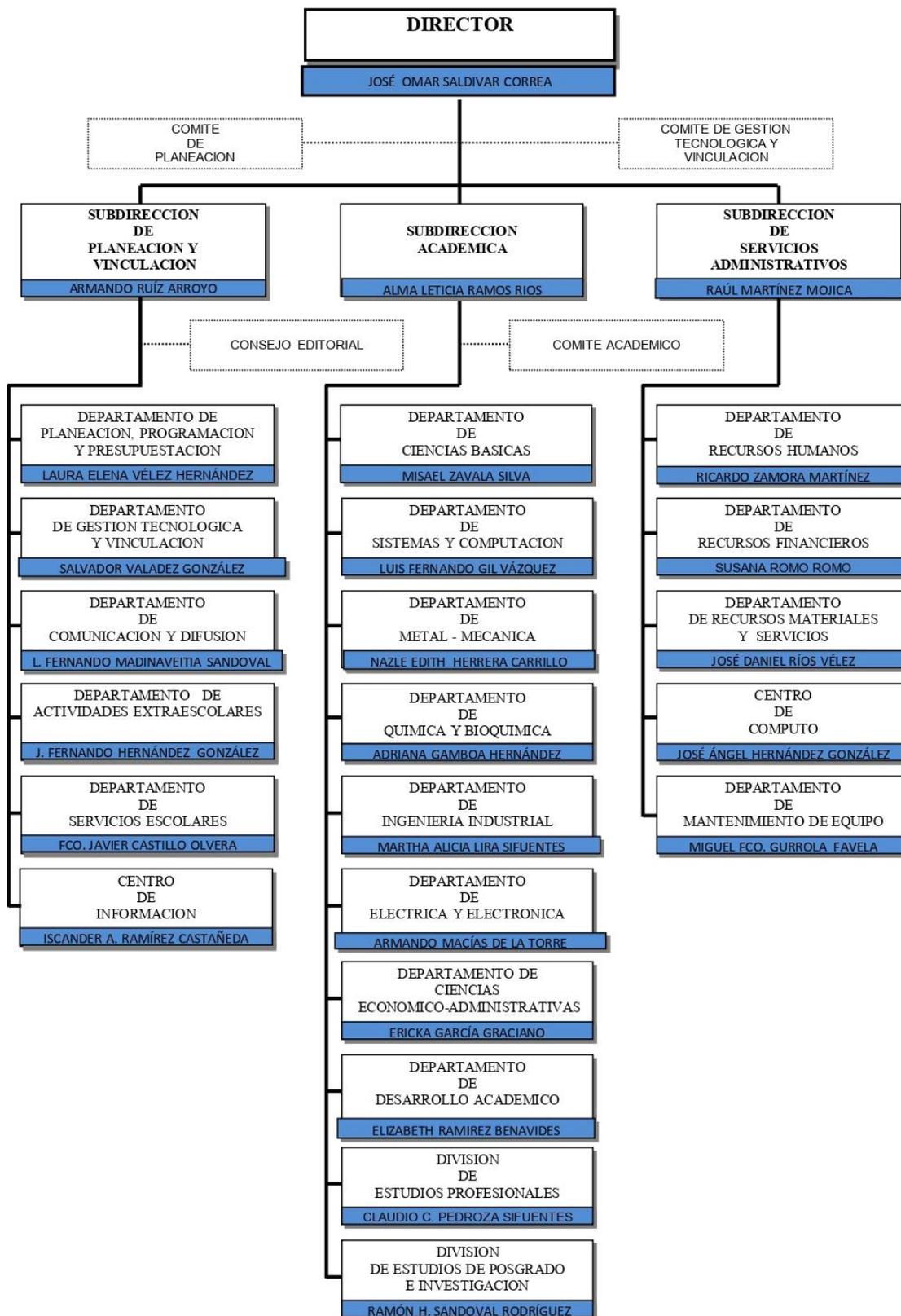
Ramón Jiménez López

Director General del Tecnológico Nacional de México.

José Omar Saldivar Correa

Director del Instituto Tecnológico de La Laguna.





ÍNDICE

DIRECTORIO	2
MENSAJE INSTITUCIONAL	7
INTRODUCCIÓN.....	9
MARCO NORMATIVO.....	10
PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024	11
RESULTADOS ALCANZADOS.....	25
EJE ESTRATÉGICO: Calidad educativa, cobertura y formación integral	25
1. Calidad de la oferta y servicios educativos	25
2. Cobertura con equidad y justicia social.....	48
3. Formación integral de la comunidad estudiantil	55
EJE ESTRATÉGICO: Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento	61
4. Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación	61
5. Vinculación y emprendimiento	73
EJE ESTRATÉGICO: Efectividad organizacional.....	77
6. Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas	77
PERSPECTIVAS Y RETOS	87
GLOSARIO	89
ANEXOS	90



Índice de Tablas

Tabla 1 Índice de Eficiencia Terminal 2019-2024	12
Tabla 2 Índice de Titulación 2019-2024	14
Tabla 3 Convenios de colaboración 2019-2024.....	17
Tabla 4 Equipo de laboratorio adquirido	22
Tabla 5 Computadoras laboratorios adquiridas	22
Tabla 6 Sistemas de aire.....	23
Tabla 7 Obras realizadas	25
Tabla 8. Población Escolar Ago-Dic 2019 y 2024	28
Tabla 9 Estudiantes 2019-2024	29
Tabla 10 Programas Educativos en latencia, Licenciatura y Posgrado 2019-2024	29
Tabla 11 Posgrados Reconocidos SNP.....	30
Tabla 12 Docentes con Maestría 2019-2024.....	33
Tabla 13 Docentes con Doctorado.....	34
Tabla 14 Docentes grado de estudio 2019.....	35
Tabla 15 Docentes Grado de Estudios 2019.....	35
Tabla 16 Docentes grado de estudio 2024.....	35
Tabla 17 Docentes Grado de Estudios 2024.....	36
Tabla 18 Profesores con Perfil Deseable 2019-2024	36
Tabla 19 Perfil Deseable.....	37
Tabla 20 Personal administrativo 2019-2024.....	40
Tabla 21 Estudiantes con habilidad de un segundo idioma por género	46
Tabla 22 Matrícula Posgrado 2019-2024	51
Tabla 23 SNII 2024	62
Tabla 24 SNII 2019-2024	62
Tabla 25 Profesores Adscritos al SNII en 2024	63
Tabla 26 Cuerpos Académicos ITL	65
Tabla 27 Cuerpos Académicos 2019-2024	65
Tabla 28 Nombre del Cuerpo Académico	67
Tabla 29 Proyectos TecNM 2024	69
Tabla 30 Proyectos de Investigación.....	72
Tabla 31 Captación de Ingresos 2019	82
Tabla 32 PRODEP 2019.....	82
Tabla 33 Proyectos de Investigación Financiados.....	82
Tabla 34 Ingresos Propios 2020.....	83
Tabla 35 Proyectos de Investigación Financiados 2020.....	83
Tabla 36 Ingresos Propios 2021.....	83
Tabla 37 Proyectos de Investigación Financiados 2021.....	84
Tabla 38 Ingresos Propios 2022.....	84
Tabla 39 Proyectos de Investigación Financiados TecNM.....	84
Tabla 40 Ingresos Propios 2023.....	85
Tabla 41 Proyectos de Investigación 2023	85
Tabla 42 Ingresos Propios 2024.....	86
Tabla 43 Proyectos de Investigación 2024	86



Tabla 44 Usuarios Atendidos semestre Ene-Jun 2024	92
Tabla 45 Usuarios Atendidos Semestre Ago-Dic 2024	93
Tabla 46 Préstamos externos de libros por especialidad ene-jun 2024	93
Tabla 47 Préstamos externos de libros por especialidad Ago-Dic 2024	94
Tabla 48 Libros consultados por especialidad Ene-Junio 2024	94
Tabla 49 Libros Consultados por Especialidad Ago- Dic 2024	95
Tabla 50 Estadísticas de plataforma E - Libro 2024	95
Tabla 51 Cantidad de consultas en la plataforma eBooks 7-24 por usuarios del ITL	96
Tabla 52 Tablas comparativo indicadores 2019-2024	97



MENSAJE INSTITUCIONAL

Una vez cumplido un nuevo año en la dirección a mi cargo y en el umbral del sexagésimo aniversario de vida institucional de nuestro Instituto Tecnológico de La Laguna del Tecnológico Nacional de México, llega el momento de presentar un informe de los resultados obtenidos en relación con los programas, políticas y actividades académicas, de difusión cultural y deportiva, de investigación, convenios y gestiones realizadas durante el periodo del 2019-2024.



La ética de la responsabilidad, las obligaciones propias del cargo, y la normatividad vigente, me comprometen a presentar este Informe de Rendición de Cuentas, en el que hacemos una síntesis de los logros, acciones y las decisiones que la comunidad tecnológica realizó a lo largo del periodo 2019-2024, cambios trascendentes que han coadyuvado a que nuestra sociedad, nuestra economía y nuestra cultura, se vean beneficiadas con la innovación y la investigación que promovemos en nuestra casa de estudios.

Rendir un informe no es sólo rendir cuentas, representa una valoración y un análisis de las metas alcanzadas a lo largo de un año de trabajo, con la finalidad de establecer parámetros que nos lleven a la consecución de nuevas cimas, solventando con diligencia y precisión, los desafíos propios de nuestra labor educativa.

El Modelo Educativo del TecNM nos ofrece claras pautas para enfrentar esos desafíos, así como para refrendar nuestro liderazgo como la institución educativa de nivel superior con mayor prestigio académico en la Región y un amplio reconocimiento a nivel nacional e incluso internacional. Con orgullo, puedo señalar que hemos alcanzado las metas establecidas en estos seis años, en particular en los dos años de la presente dirección a mi cargo; no obstante, el trabajo no termina, en el Tecnológico no claudicamos en nuestro compromiso para mantener a nuestra casa de estudios como una institución educativa formadora de profesionistas apuntalada en los tres pilares de nuestro modelo educativo, la ciencia, la tecnología y el humanismo.



Nuestra institución se solventa con recursos públicos, así como nos lo señala la Dra. Claudia Sehinabaum, primer Presidenta de México en su carta a las y los servidores públicos fechada el 02 de octubre del 2024:

“(...) Nuestro horizonte será predicar con el ejemplo a través de un gobierno honesto, honrado y austero, pues servimos a la patria y no debemos de servirnos de ella. Su comportamiento y desempeño debe siempre evitar y condenar las malas prácticas, propias del régimen que hemos superado: sin influyentismo, sin nepotismo, sin corrupción ni impunidad. El presupuesto no es de los funcionarios, es dinero del pueblo que debe ser cuidado y bien invertido.”

El gran compromiso y el más sentido agradecimiento a la confianza depositada en nuestra dirección, hecho que nos obliga a conducirnos con un estricto sentido de la honradez y la eficiencia para mantener la fortaleza de nuestra institución solventando las demandas en materia educativa de nuestra comunidad.

Deseo expresar mi más grande agradecimiento y satisfacción, a nuestro Director General del Tecnológico Nacional de México, el Profesor Ramón Jiménez López por darme la oportunidad de liderar la dirección del Instituto Tecnológico de La Laguna, mi *alma mater*, expresando con firmeza que seguiré trabajando para servirle a esta gran comunidad tecnológica y al TecNM, apegado siempre a los lineamientos y normativas oficiales, manteniendo el compromiso de que nuestras y nuestros estudiantes, tengan acceso a una educación superior de calidad.

En el Instituto Tecnológico de la Laguna del TecNM, seguiremos adelante, trabajando con firme convicción e irrestricto compromiso, enfocados en mantener los indicadores académicos-administrativos que nos posicionan como una de las mejores Instituciones de Educación Superior públicas en nuestra región, comprometidos siempre con la rendición de cuentas y la transparencia.

¡Con éxito y actitud positiva siempre, todos somos TecNM!

JOSÉ OMAR SALDIVAR CORREA

DIRECTOR



INTRODUCCIÓN

El presente Informe de Rendición de Cuentas 2019-2024 comprende el análisis de los recursos asignados y ejercidos en el sexenio, cumpliendo con la transparencia y rendición de cuentas, poniéndolo a disposición de la Comunidad Tecnológica, a las autoridades de los tres Niveles de Gobierno y la sociedad en general.

La información que a continuación se presenta abarca los seis objetivos estratégicos del Programa de Desarrollo Institucional del Instituto Tecnológico de La Laguna 2019 - 2024:

1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.
2. Ampliar la cobertura con un enfoque de équidad y justicia social.
3. Impulsar el desarrollo de los estudiantes.
4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico u la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y mejorar el bienestar de la sociedad.
5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento a fin de aportar al desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados del mercado laboral.
6. Mejora de la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia, y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.



MARCO NORMATIVO

El Instituto Tecnológico de la Laguna, es una Institución de Educación Superior perteneciente a la estructura formal de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y al Tecnológico Nacional de México, por lo que está obligado a dar cumplimiento a todos los reglamentos y normas establecidas por el Gobierno Federal que le competen.

En cumplimiento al Artículo 7 fracción VI de la **LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS** de los Servidores Públicos, publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha el 18 de julio de 2016, en donde se establece el: Artículo 7 “Los Servidores Públicos observarán en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, los principios de disciplina, legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, integridad, rendición de cuentas, eficacia y eficiencia que rigen el servicio público”., Y para la efectiva aplicación de dichos principios, los Servidores Públicos observará la siguiente directriz de la fracción VI: “Administrar los recursos públicos que estén bajo su responsabilidad, sujetándose a los principios de austeridad, eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados”, el Instituto Tecnológico de la Laguna, presenta este documento donde se rinde cuenta de los principales logros del período 2019-2024.



PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

El Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna, estructuró el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2024 partiendo de un intenso análisis de labor educativo, en aras de coadyuvar óptimamente al desarrollo científico, tecnológico y socio-económico de México; presentando soluciones a los planteamientos y retos que englobaban los desafíos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Para su estructura, se consideraron las predisposiciones del contexto educativo nacional y estatal, y los retos que planteaba el sistema de educación nacional. Se incorporó la necesidad de incrementar la eficiencia de preparación profesional de las nuevas generaciones de estudiantes en nuestro país en sincronía con las tendencias de la ciencia dentro del desarrollo global tecnológico, priorizando los términos de la inclusión y la justicia social.

Para la creación del documento, se implementó un Grupo Estratégico integrado por la Alta Dirección, Jefes y Jefas de Departamento de la institución, quienes trabajaron en analizar el contexto de la época para ubicar las estrategias, aplicándolas en la culminación de los logros de cada una de las metas definidas.

De la misma forma, se desarrolló con una visión de mejora continua en la institución, la cual se ha extendido gradualmente en los últimos años, logrando que se consoliden los procesos de autoevaluación y evaluación externa en nuestros programas educativos.

A continuación, se muestran los logros alcanzados en el sexenio por esta Institución Educativa:

ÍNDICE DE EFICIENCIA TERMINAL

El aumento del índice de eficiencia terminal en nuestra institución, desde el año 2019 hasta junio de 2024, representa un logro significativo que refleja el compromiso de toda la comunidad educativa con la mejora del rendimiento académico, la permanencia estudiantil y la culminación exitosa de los programas de estudio. Este indicador, que mide la proporción de estudiantes que concluyen sus estudios en el tiempo previsto, es fundamental para evaluar la efectividad de los procesos formativos y las estrategias de acompañamiento implementadas.

A lo largo de estos semestres, hemos experimentado diversas variaciones en el índice de eficiencia terminal, alcanzando un índice superior al 58% en el 2024. Este



crecimiento sostenido pone de manifiesto el impacto positivo de las iniciativas orientadas a fortalecer el acompañamiento académico, optimizar los procesos administrativos y reducir la deserción escolar. Entre las estrategias clave implementadas se encuentran el fortalecimiento de la tutoría académica, la detección temprana de estudiantes en riesgo de rezago, la ampliación de opciones de titulación, así como la mejora en la planeación y conferencias en marco de la jornada de desarrollo personal y profesional para evitar retrasos en la trayectoria académica de las y los estudiantes.

Desde 2019, los índices semestrales de eficiencia terminal han sido los siguientes:

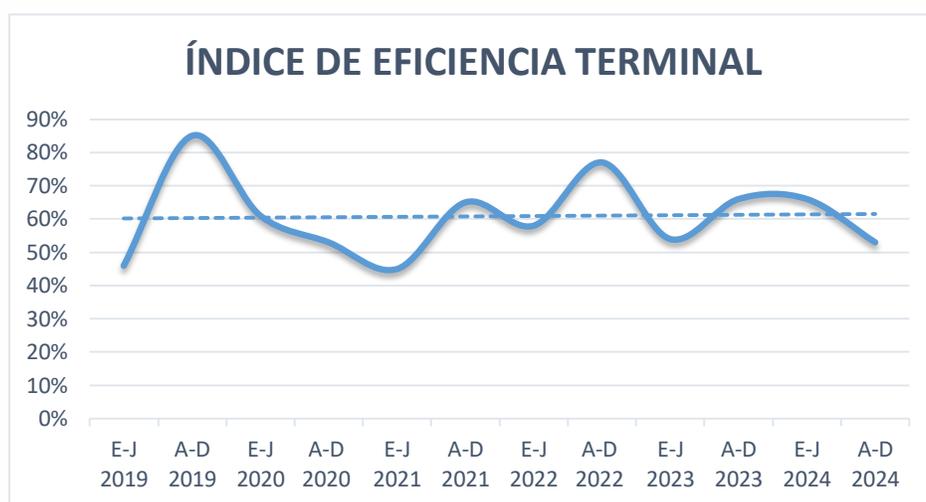


Tabla 1 Índice de Eficiencia Terminal 2019-2024

Si bien en algunos periodos se han presentado fluctuaciones, la tendencia general ha sido de mejora, lo que demuestra la efectividad de las acciones adoptadas y el compromiso institucional con la formación integral de los estudiantes. Factores como la pandemia y sus efectos en la educación a distancia representaron desafíos importantes, pero la implementación de programas de apoyo y el refuerzo de herramientas tecnológicas permitieron minimizar el impacto negativo en la eficiencia terminal.

El éxito alcanzado es resultado del esfuerzo conjunto de estudiantes, docentes y autoridades académicas, quienes han trabajado de manera coordinada para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y brindar un entorno propicio para la culminación de los estudios. Gracias a esta colaboración, hemos logrado avances significativos en la consolidación de una educación de calidad, orientada a la preparación profesional y al éxito laboral de nuestros egresados.



Con el mismo compromiso y dedicación, continuaremos desarrollando estrategias innovadoras y fortaleciendo nuestros programas de apoyo, con el objetivo de seguir incrementando la eficiencia terminal y garantizar que cada vez más estudiantes logren concluir su formación de manera oportuna. La educación de calidad es la base para el desarrollo personal y profesional de nuestras y nuestros estudiantes, y en nuestra institución, este compromiso seguirá siendo una prioridad.

ÍNDICE DE TITULACIÓN

El incremento del índice de titulación en nuestra institución, desde el año 2019 hasta junio de 2024, es un reflejo del compromiso constante con la excelencia académica y la culminación exitosa de la trayectoria educativa de nuestras y nuestros estudiantes. Durante este periodo, se han observado fluctuaciones en dicho índice, con un máximo del 91% en 2019 y del 90% en el último semestre reportado. Estos resultados evidencian la efectividad de las estrategias implementadas para fomentar la titulación oportuna y reducir el rezago académico.

A lo largo de estos años, diversos factores han influido en la variación del índice de titulación. En particular, el semestre agosto-diciembre de 2020 presentó una disminución significativa, atribuida a los efectos de la pandemia, que generó desafíos sin precedentes en el ámbito educativo, tales como la adaptación a la enseñanza remota, dificultades económicas para los estudiantes y problemas de acceso a recursos tecnológicos. Sin embargo, a pesar de este descenso coyuntural, se observó una recuperación progresiva en los periodos posteriores, lo que sugiere que las estrategias de apoyo implementadas fueron efectivas para mitigar el impacto negativo de la crisis sanitaria.

El análisis de la evolución del índice de titulación muestra una tendencia general al alza (como se ilustra en la figura con la línea punteada), reflejando un proceso de consolidación en los últimos semestres. Este crecimiento sostenido es el resultado de diversas iniciativas institucionales, tales como el fortalecimiento de los programas de tutoría académica, la flexibilización de los procesos administrativos para la titulación, el acompañamiento personalizado a las y los estudiantes en riesgo de rezago y la implementación de mecanismos de evaluación y seguimiento más eficientes.



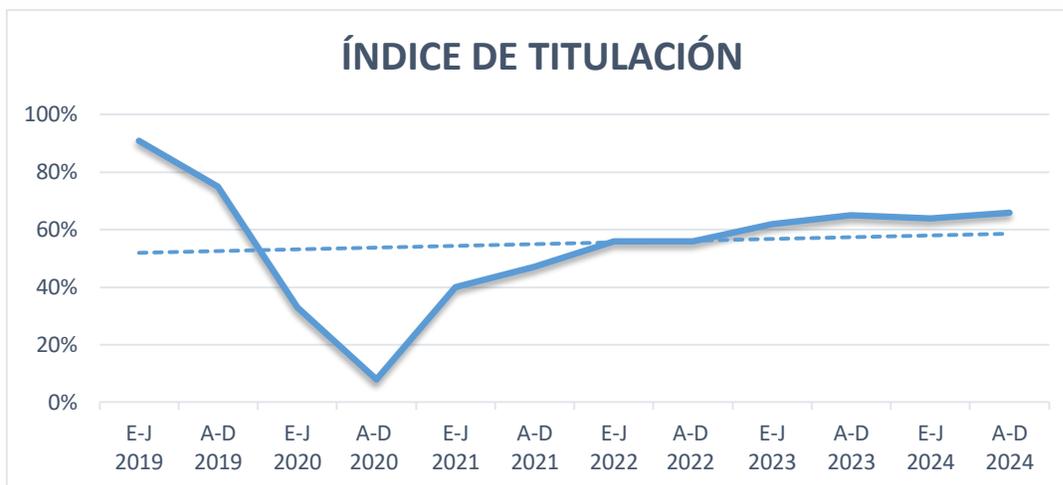


Tabla 2 Índice de Titulación 2019-2024

En conclusión, el aumento del índice de titulación en nuestra institución no solo refleja el esfuerzo y la resiliencia de nuestra comunidad estudiantil, sino también el impacto positivo de las estrategias orientadas a mejorar la permanencia y el éxito académico. La consolidación de estos avances nos motiva a continuar perfeccionando nuestras políticas y programas de apoyo, con el objetivo de seguir impulsando una formación integral y una titulación oportuna para nuestras y nuestros estudiantes.



NUEVOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA Y POSGRADO



Otro logro para la Institución fue la apertura del programa educativo de Ingeniería en Semiconductores en agosto del 2024, respondiendo a la visión del Tecnológico Nacional de México para formar Ingenieras e Ingenieros quienes trabajen en el proceso de la cadena de suministro de semiconductores.

La y el Ingeniero en Semiconductores formado en el ITL será competente en el diseño y síntesis de materiales semiconductores, componentes electrónicos y circuitos integrados a través de la investigación y desarrollo tecnológico, que coadyuven al fortalecimiento de la industria estratégica de los semiconductores de nuestra nación, propiciando el crecimiento de la cadena de valor, dentro de un marco legal y sostenible con un sentido social, ético y humanista.

Además, nos encontramos trabajando para la próxima apertura de Maestría en Ciencias en Ingeniería Química, consciente de las graves consecuencias que el cambio climático puede ocasionar en el futuro cercano, se ha decidido contribuir al cese del deterioro ambiental y el cambio climático, a través de la apertura de un programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Química el cual estará orientado hacia la investigación; empleando como ruta principal las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento: Nuevas Tecnologías Para el Desarrollo Sustentable .

En particular, este programa de maestría es encausado al desarrollo de nuevas tecnologías que sean un parteaguas para impulsar la sustentabilidad en el desarrollo de infraestructura habitacional, así como industrial y sus procesos; sin dejar de lado el perfeccionamiento de la tecnología para producción de energía alternativa limpia y renovable.



CONVOCATORIAS PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE



En el área administrativa debido a las gestiones de la Dirección de este instituto los procesos de promoción y basificación que se encontraban en pausa se publicaron en beneficio de la comunidad trabajadora tecnológica.

Para el 2023 se convocaron 21 plazas administrativas, de las cuales 18 fueron de nuevo ingreso. Para el 2024 se publicaron 12 plazas administrativas (4 de nuevo ingreso).

En el ámbito docente en el 2019 se contó con 32 convocatorias abiertas docentes y 42 convocatorias cerradas, en el 2022 se publicaron 75 convocatorias docentes cerradas, para el 2023 fueron 112 convocatorias abiertas docentes y 44 convocatorias cerradas docentes.



CONVENIOS

En el Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación se presentó un incremento significativo en el área de convenios con los sectores público, social y privado.

Las principales Empresas con las que se tiene Convenio son: MET - MEX PEÑÓLES, TYSON MÉXICO TRADING, CFE, MÉTRICA MÓVIL, ALFAWARE, PKC GROUP, SUPERIOR ESSEX, ACCENTURE, ROWAN, PILGRIMS Y POLYMERALS; empresas donde nuestros estudiantes realizan residencia profesional, así como donde algunos de nuestros egresados y egresadas laboran actualmente.

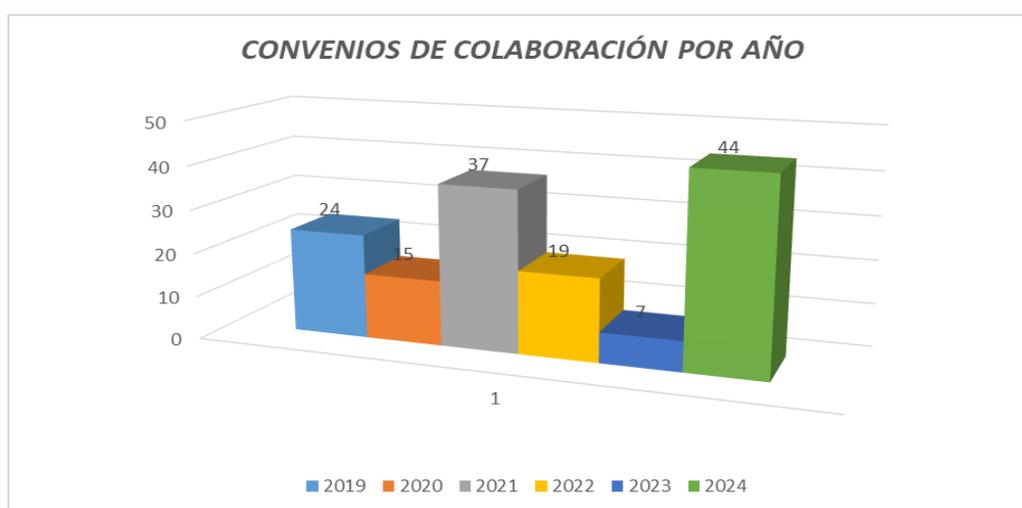


Tabla 3 Convenios de colaboración 2019-2024



ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

En el ámbito deportivo Del 2019 al 2024 la delegación deportiva fue escalando en el ranking gracias las victorias de diferentes equipos en el Nacional Deportivo del TecNM, estos logros nos proyectaron a obtener una mejor posición en el ranking general de los tecnológicos, en el 2022 nos encontrábamos en la posición 25 y fue a partir del 2023 bajo la gestión y liderazgo de nuestro Director, Ing. José Omar Saldivar Correa, que se logró un ascenso significativo en el ranking, gracias al apoyo otorgado por la dirección, posicionándonos en el lugar número 7 general por delegación deportiva del TecNM.



Por otro lado, la Escolta y Banda de Guerra del ITL se fundó en 1993, desde ese año se participa en el Evento Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra de manera ininterrumpida, actualmente se encuentra en el tercer lugar a nivel nacional como una de las mejores Escoltas y Bandas de Guerra del sistema TecNM, reafirmando nuestro compromiso de brindar una educación con valores y disciplina al estudiantado; cabe destacar que el grupo representativo también ha tenido presentaciones en el Consulado General de México en la ciudad de San Antonio Texas durante seis años consecutivos, para las ceremonias del 05 de mayo y 15 de septiembre.



OBRAS GESTIONADAS CON GOBIERNO DEL ESTADO



Con la finalidad de brindar mayor seguridad a la comunidad tecnológica se efectuó la construcción de la barda perimetral del ITL por parte del Gobierno de Estado de Coahuila finalizando su construcción en el 2022, la cual cuenta con 963 metros de longitud, consta de muro de block doble cara, con una altura de hasta 2.70 metros y herrería a base de tubo mecánico de hasta 2 metros y corte a 45 grados con tapa de placa en la parte superior. Además de rodapié de concreto de 5 por 15 centímetros de sección y dala de desplante y de remate.

Además, en diciembre del 2023 el Gobernador del Estado de Coahuila, orgulloso egresado de esta casa estudios, hizo entrega de una moderna y funcional velaría para todo el estudiantado y personal de la institución, como una de sus últimas gestiones como Gobernador. A la par también se rehabilitó el estacionamiento paralelo al Blvd. Revolución con material de concreto con capacidad para 36 cajones vehiculares.

La gestión de esta magna obra es fruto del trabajo entre la Alta Dirección y el Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos (CESA) y la representante del Consejo Nacional de Estudiantes de Educación Superior Tecnológica (CNEEST), la obra será de gran ayuda para toda la comunidad, pues en esta se podrán realizar actividades académicas, culturales y recreativas.



ADQUISICIÓN DE ACTIVO FIJO PARA LABORATORIOS Y SERVICIOS GENERALES

En el periodo del 2019 al 2024 se realizó la compra de equipo de laboratorio, equipo de cómputo para los laboratorios, así como mobiliario para las oficinas administrativas, además de sistemas de aire acondicionado para aulas, el Centro de Información y el Edificio de Gestión Tecnológica y Vinculación, también se compró un sistema de audio para el Gimnasio Auditorio para desarrollar eventos en dicha sede sin necesidad de rentar el equipo, con una inversión de \$250,866, entre el equipo adquirido se encuentra: medusa para audio de 24 canales, mezcladoras de audios, bafles activos, micrófonos, procesador de audio, bafles, entre otros.

Para el 2023 se realizó la compra de activo fijo para el área de Recursos Materiales y Servicios, y servicios generales, con una inversión de alrededor de \$250,000, lo cual incluye: Tractor jardinero, hidrolavadoras eléctricas, moto sierra, sopladoras, desbrozadoras, entre otros artículos.

En el 2024 se adquirió un Transformador Tipo poste 3F 225 KVA 13,200 DR-20 IEE devanando cobre-cobre, también año con año se da mantenimiento a los transformadores y a los sistemas de aire acondicionado con los que cuenta la institución. Además, se efectuó el servicio de desazolve y tuberías del instituto, así como servicio de sondeo y destaponamiento en líneas de drenaje, servicio de mantenimiento preventivo a purificadoras de agua, mantenimiento preventivo mensual a la alberca semiolímpica del instituto; servicio de mantenimiento preventivo a más de 300 equipos de aire acondicionado de diferentes capacidades ubicados en los edificios del instituto, servicio de señalética y trazado de cajones de estacionamiento del edificio 1, servicios de mantenimiento al sistema de riego, así como el mantenimiento preventivo a las cisternas cada año.



A continuación, se detallan las principales inversiones en equipo de laboratorio realizadas en el periodo:

EQUIPO	FECHA
AMPERIMETRO	2019
DENSIMETRO	2019
GRIPPER NEUMATICO	2019
MULTIMETRO DE GANCHO	2019
MULTIMETRO KEITHLEY	2019
MULTIMETRO DE GANCHO	2019
FLUKE 175 MULTIMETRO DIGITAL	2019
MOTOR ELECTRICO TRIFASICO	2019
LOCALIZADOR ELECTRONICO DE ORILLAS	2019
MUFLA DIGITAL EN ACERO INOXIDABLE	2019
VISCOSIMETRO (MEDIDOR DE VISCOSIDAD)	2019
MOTOR HELIOCENTRIFUGO PARA EXTRACTOR	2019
ADQUISIDOR DE DATOS CON 10 PUERTOS	2019
COMPRA DIFERENTE EQUIPO DE LABORATORIO PARA ING. QUÍMICA	2019
COMPRA DIFERENTE EQUIPO DE LABORATORIO PARA EL DEPTO. DE ING. ELECTRÍA Y ELECTRÓNICA	2019
EQUIPO BIODIGESTOR Y DESTILADOR	2021
VARIADOR DE VELOCIDAD DE MOTOR ELÉCTRICO C200-0841570A-K	2021
EQBOT INDUSTRIAL E 6G.I Y 7KG. DE CARGA NOMINAL	2021
LICENCIA PARA SIMULADOR AVANZADO PARA SISTEMA INTEGRAL DE FORMACIÓN DE SOLDADURA RA	2021
VIRTUAL ELECTRIC MACHINE	2021
BANCO PARA EL ESTUDIO DE TRANSFORMADORES DE MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS	2021
APARATOS PARA LA EXPERIMENTACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES	2021
MICROMETRO DIGITAL METRICO PULGADAS	2023
EQUIPO/ESTACION PARA SOLDAR	2023
HORNO DE MUFLA PARA FUNDIR METALES	2023
IMPRESORA 3D ANET ET4	2023
ESMERILADORA DE 4 /12 MODEL 12872	2023
GENERADOR DE FUNCIONES ESTANDAR 5MHZ	2023
FUENTE DE ALIMETACION 0-30V	2023
CONTROLADOR DE FRECUENCIA	2023
DUROMETRO	2023



MEDIDOR DE IMPEDANCIA	2023
ELECTYRODO DE PH COMBINADO	2023
FLOCULADORES PARA PRUEBA DE JARRAS	2023
ELECTRODO DE PH CUERPO PLASTICO	2023
FUENTE DE ALIMENTACION	2023
MODULO SOLAR	2023
MODELO DE ARCO PARA ARCO	2023
REGULADOR/CONTROLADOR DE CARGA PARA MODULOS FOTOVOLT	2023
MODEM FILTRO PORTADOR	2023
RECIPIENTE DE COMBUSTION DE OXIGENO	2023
MEDIDOR MULTIPARAMETRICO DE MESA PH/CONDUCTIVIDAD	2024
BALANZA PORTATIL DE PRECISION 3100GRX0.1GR CALIBRACION EXTERNA	2024
ELECTRODO DE PH CUERPO PLASTICO CONECTOR BNC HANNA	2024
LICENCIA CHEMCAD CC-SUITE ACADEMICO	2024
INVERSIÓN TOTAL \$ 7,801,856.71	

Tabla 4 Equipo de laboratorio adquirido

COMPUTADORAS LABORATORIOS			
CANTIDAD	EQUIPO	FECHA	ÁREA BENEFICIADA
35	COMPUTADORAS APPLE IMAC	2019	ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
50	COMPUTADORAS DE ESCRITORIO	2019	ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
40	EQUIPO MARCA DELL MODELO OPTIPLEX	2024	ING. METAL-MECANICA
15	EQUIPO MARCA DELL MODELO OPTIPLEX	2024	ING. ELECTRICA-ELECTRONICA
35	EQUIPO MARCA DELL MODELO OPTIPLEX	2024	ING. SISTEMAS Y COMPUTACION
20	EQUIPO MARCA DELL MODELO OPTIPLEX	2024	INDUSTRIAL
INVERSIÓN TOTAL			\$ 3,327,463.80

Tabla 5 Computadoras laboratorios adquiridas



En el 2019 se realizó una inversión de aproximadamente \$1,135,000 en sistemas de aire acondicionado tipo mini Split y equipos de 3 toneladas para aulas, laboratorios y áreas administrativas, A continuación, se muestra una tabla con información con respecto a la adquisición de sistemas de aire en los más recientes tres años.

SISTEMAS DE AIRE		
CANTIDAD	EQUIPO	FECHA
1	MINI SPLIT	2022
3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 3T.	2023
1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 5T	2023
8	MINI SPLIT	2023
10	SISTEMAS DE AIRE 5T	2023
2	SISTEMAS DE AIRE 10T	2023
10	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 5T	2024
12	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO 1T	2024
8	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 2T	2024
1	EQUIPO 7T YORK 220/460V 3PH R410	2024
TOTAL \$		4,103,317.21

Tabla 6 Sistemas de aire

Respecto al indicador porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso, a continuación, se presentan las principales obras realizadas en áreas comunes, así como las obras realizadas en los talleres y laboratorio dentro del Plan de Infraestructura 2019-2024.

OBRA	FECHA DE REALIZACIÓN
Remodelación del Edificio 21 laboratorio multifuncional.	2019
Rehabilitación de estacionamiento.	2019
Rehabilitación de plaza cívica.	2019
Cambio de subestación eléctrica en laboratorio edificio 11	2019
Barda perimetral de la alberca semi olímpica	2020
Reposición de banquetta peatonal exterior	2020
Fabricación e instalación de kioscos	2020
Rehabilitación de kioscos existentes	2020
Construcción de cisterna de 35m ³ para el área del gimnasio	2020
Reparación del jardín botánico	2020



Remoción y construcción de firmes de concreto en posgrado	2020
Instalación de sistema de alumbrado en posgrado	2020
Rehabilitación de foro área de placas conmemorativas y cápsulas del tiempo	2020
Fabricación e instalación en distintas áreas del Instituto de 100 bancas metálicas de 3 plazas con respaldo, diseño exterior	2021
Remoción y construcción de firmes de concreto MR40 en banquetas frente al Laboratorio de Ing. de Potencia	2021
Construcción de barda para espacio de resguardo, contenedores para basura y materiales de reciclaje.	2021
Construcción de cisterna de para área de posgrado (Edificio 27)	2021
Construcción de cisterna de para Laboratorio de Química (Edificio 18)	2021
Construcción de 3 cuartos de contención y/o resguardo de residuos sólidos y líquidos peligrosos	2021
Impermeabilización de edificios 1A, 1B, 2, 11, 13, 18 y 21	2021
Pintura exterior en edificios y laboratorios	2021
Remodelación de aula 19B.	2021
Rehabilitación del cuarto de fundición.	2021
Impermeabilización de Laboratorio de Eléctrica (edificio 11), Laboratorio de Química (Edificio 18) y Laboratorio Multifuncional (Edificio 21).	2021
Rehabilitación del campo de béisbol	2022
Rehabilitación del sistema de alumbrado del campo de futbol y de la pista de atletismo.	2022

OBRA	FECHA DE REALIZACIÓN
Mantenimiento y conservación de espacios como lo son la Alberca semi-olímpica, cancha techada de basquetbol, kioscos académicos, plaza cívica y foro de la explanada.	2022
Instalación de fibra óptica en los laboratorios y aulas activas de los edificios 18, 19, 21, y 29.	2023
Se rehabilitó la jaula de lanzamiento del área de atletismo, teniendo como finalidad el resguardar la seguridad e integridad de nuestros y nuestras estudiantes en esta disciplina, de igual forma se llevó a cabo mantenimiento al campo de futbol soccer con el resembrado de pasto y fertilizante.	2023
Trabajos de mantenimiento a instalaciones eléctricas, así como el reemplazo de líneas de cableado eléctrico, 370 metros calibre doble, 360 calibre triple cero y 750 metros de cable cuatro ceros; los cuales contaban varios años de uso en algunos edificios.	2024
Mantenimientos a las áreas deportivas: corte del césped y delimitación de áreas, limpieza en gimnasio-auditorio.	2024



Rehabilitación de lugares de esparcimiento y de estudio como el kiosco frente al edificio 8 y kiosco edificio 6.	2024
Servicio de aplicación de impermeabilizante en diferentes edificios académicos y administrativos de la institución.	2024
Servicio de aplicación de impermeabilizante a 2 manos y membrana reforzada, resane de fisuras y limpieza en diferentes edificios académicos y administrativos de la institución.	2024
Pintura de la barda perimetral del edificio de vinculación.	2024

Tabla 7 Obras realizadas

RESULTADOS ALCANZADOS

EJE ESTRATÉGICO: Calidad educativa, cobertura y formación integral

1. Calidad de la oferta y servicios educativos

1.1.2 - Autoevaluación de los programas educativos

Propuesta de evaluación elaborada

Meta Programada	Meta Alcanzada
10	10

Se cumplió totalmente, ya que, para inicios del 2024 el Instituto Tecnológico de La Laguna participó en la convocatoria emitida para las Instituciones de Educación Superior (IES), la cual invitaba a analizar y compartir en forma sistemática e integral los ejercicios utilizados en la evaluación y los avances en el camino de la mejora continua. Por lo que el proceso de autoevaluación institucional en función del marco general del Sistema de Evaluación y Acreditación de Educación Superior (SEAES), fue realizado desde las siguientes perspectivas.

Los ámbitos que incluyeron los ejercicios de evaluación institucional fueron:

I. La formación profesional de los estudiantes; II. la profesionalización de la docencia; III. los programas educativos en licenciatura; IV. los programas de investigación y posgrado; V. la propia institución.



Los criterios orientadores transversales del SEAES fueron: I. Compromiso con la responsabilidad social; II. equidad social y de género; III. inclusión; IV. excelencia; V. vanguardia; VI. innovación social; VII. interculturalidad.

Como resultado de este proceso de autoanálisis, se identificó la necesidad de crear nuevas estrategias para abordar las necesidades detectadas. Comprender los grandes desafíos y oportunidades, para poder sentar las bases de un proceso de mejora continúa centrado en resultados. Permitted el detallar aquellas buenas prácticas que han incidido en la búsqueda de la excelencia académica, y el mejoramiento del clima organizacional y laboral

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

Porcentaje de programas de licenciatura acreditados

Meta Programada	Meta Alcanzada
2	0

No se cumplió con el porcentaje de programas de licenciatura acreditados. Como parte de las acciones realizadas, se llevó a cabo un análisis detallado de los criterios establecidos en el MR2025, acompañado del llenado de cédulas y la capacitación integral de todo el personal involucrado en el proceso. Dado que el MR2025 entró en vigor en enero de 2025, se tomó la decisión de continuar con la autoevaluación para garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el ciclo de recepciones de CACEI. Actualmente, se trabaja de manera sistemática en la capacitación del personal y en la alineación de los programas educativos con los estándares del MR2025, con el objetivo de fortalecer la calidad académica y asegurar la futura acreditación en CACEI 2025.



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

Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados

Meta Programada	Meta Alcanzada
600	0

No se cumplió con el porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados. Como parte de las acciones realizadas, se llevó a cabo un análisis detallado de los criterios establecidos en el MR2025, acompañado del llenado de cédulas y la capacitación integral de todo el personal involucrado en el proceso. Dado que el MR2025 entró en vigor en enero de 2025, se tomó la decisión de continuar con la autoevaluación para garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el ciclo de recepciones de CACEI. Actualmente, se trabaja de manera sistemática en la capacitación del personal y en la alineación de los programas educativos con los estándares del MR2025, con el objetivo de fortalecer la calidad académica y asegurar la futura acreditación en CACEI 2025.

Para el cierre del año 2019, el ITL contaba con una población de 5666 estudiantes a nivel licenciatura y en Posgrado se contaba con una matrícula de 99 estudiantes, en el cierre del 2024 la matrícula fue de 5028 y 116 en licenciatura y posgrado respectivamente, se presentó una disminución en la matrícula del 10.77%.



POBLACION ESCOLAR AGOSTO-DICIEMBRE 2019			
PROGRAMA EDUCATIVO	H	M	TOTAL
ING. MECANICA	247	28	275
ING. QUIMICA	428	575	1003
ING. ELECTRICA	269	38	307
ING. ELECTRONICA	224	46	270
ING. INDUSTRIAL	696	492	1188
ING. SISTEMAS COMPUTACIONALES	506	128	634
LIC. EN ADMINISTRACION	108	183	291
ING. MECATRONICA	841	118	959
ING. EN GESTION EMPRESARIAL	166	326	492
ING. EN ENERGÍAS RENOVABLES	110	86	196
ING. EN G.EMPRESARIAL A DISTANCIA	3	8	11
ING. INDUSTRIAL A DISTANCIA	29	11	40
SUBTOTAL LICENCIATURA	3627	2039	5666
MAESTRÍA EN CIENCIAS ING. ELECTRICA	50	4	54
MAESTRÍA EN ING.INDUSTRIAL	4	7	11
MAESTRÍA EN SIST. COMPUTACIONALES	10	0	10
DOC. EN CIENCIAS ING. ELECTRICA	23	1	24
TOTAL POSGRADO	87	12	99
GRAN TOTAL	3714	2051	5765

POBLACION ESCOLAR AGOSTO-DICIEMBRE 2024			
PROGRAMA EDUCATIVO	H	M	TOTAL
ING. MECANICA	238	37	275
ING. QUIMICA	312	402	714
ING. ELECTRICA	351	33	384
ING. ELECTRONICA	162	21	183
ING. INDUSTRIAL	687	418	1105
ING. SISTEMAS COMPUTACIONALES	537	123	660
LIC. EN ADMINISTRACION	99	166	265
ING. MECATRONICA	701	109	810
ING. EN GESTION EMPRESARIAL	176	259	435
ING. EN ENERGÍAS RENOVABLES	107	61	168
ING. EN SEMI CONDUCTORES	17	7	24
ING. EN G.EMPRESARIAL A DISTANCIA	0	1	1
ING. INDUSTRIAL A DISTANCIA	3	1	4
SUBTOTAL LICENCIATURA	3390	1638	5028
MAESTRÍA EN CIENCIAS ING. ELECTRICA	46	20	66
MAESTRÍA EN ING.INDUSTRIAL	7	6	13
MAESTRÍA EN SIST. COMPUTACIONALES	1	1	2
DOC. EN CIENCIAS ING. ELECTRICA	32	3	35
TOTAL POSGRADO	86	30	116
GRAN TOTAL	3476	1668	5144

Tabla 8. Población Escolar Ago-Dic 2019 y 2024



Estudiantes

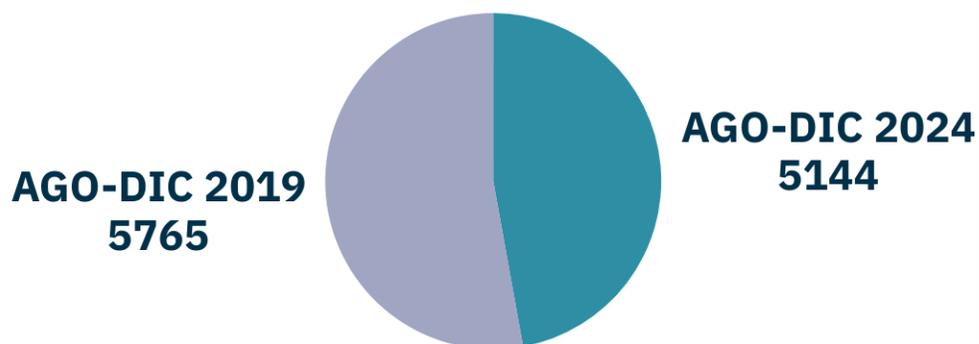


Tabla 9 Estudiantes 2019-2024

Programas Educativos en latencia, Licenciatura y Posgrado

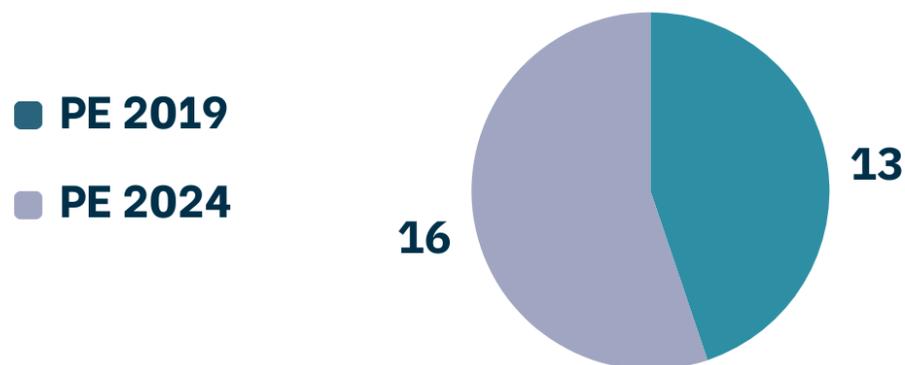


Tabla 10 Programas Educativos en latencia, Licenciatura y Posgrado 2019-2024



1.1.4 - Incremento del número de programas registrados en el Sistema Nacional de Posgrados

Porcentaje de programas de posgrado registrados en el SNP

Meta Programada	Meta Alcanzada
2	2

Durante el 2024, el Tecnológico de La Laguna a través de la División de Estudios de Posgrado e Investigación ha estado trabajando en la apertura de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química. Esto no fue posible debido a observaciones que se realizaron en la revisión de la propuesta en la convocatoria para apertura de nuevos posgrados del TecNM, por lo que se decidió trabajar todo el año en reforzar y mejorar la propuesta original. Se espera que en la convocatoria del 2025 pueda ser aprobada y posteriormente ser sometida ante SECIHTI. Los dos Posgrados en Ciencias en Ingeniería Eléctrica siguen contando con el registro ante el SNP.

POSGRADOS RECONOCIDOS POR SNP		
Programa Educativo	Nivel	Matrícula
Maestría en Ciencia en Ingeniería Eléctrica	Posgrado Público de Investigación	66
Doctorado en Ciencia en Ingeniería Eléctrica	Posgrado Público de Investigación	35

Tabla 11 Posgrados Reconocidos SNP



1.2.2 - Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico

Número de Académicos Participantes en Cursos de Formación (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
260	289

Este resultado se logró gracias a la impartición de 33 cursos de formación docente, los cuales abordaron diversas áreas clave para el desarrollo profesional de los académicos. El cumplimiento y superación de esta meta refleja el compromiso institucional con el desarrollo y actualización constante del personal docente, promoviendo una educación de calidad en beneficio de la comunidad estudiantil.

1.2.2 - Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.

Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
200	208

Como resultado del compromiso institucional con la mejora continua del cuerpo docente, se logró capacitar a 208 académicos de nivel licenciatura en temas de Actualización profesional, superando la meta prevista de 200 docentes.

Este cumplimiento refleja la importancia que la institución otorga a la actualización profesional de su planta docente, garantizando que los académicos adquieran y refuercen conocimientos relevantes en sus áreas de especialidad. La formación continua de los docentes no solo mejora la calidad educativa, sino que también fortalece las competencias y habilidades necesarias para responder a los desafíos actuales en la enseñanza superior. El logro alcanzado es un testimonio del esfuerzo conjunto entre la institución y su personal académico para fomentar una educación de excelencia, asegurando que el estudiantado reciba formación de alta calidad por parte de docentes actualizados en tendencias, metodologías y avances disciplinares.



1.2.2 - Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico

Número de académicos participantes en cursos de formación (Posgrado)

Meta Programada	Meta Alcanzada
7	27

Este resultado refleja el esfuerzo de la institución por fortalecer las competencias pedagógicas y disciplinares de las y los docentes que imparten educación de posgrado. La formación docente en este nivel es fundamental para garantizar que los programas de maestría y doctorado cuenten con profesores altamente capacitados, capaces de innovar en la enseñanza, aplicar metodologías actualizadas y contribuir al desarrollo del conocimiento en sus respectivas áreas.

El significativo incremento en la participación de académicos demuestra el interés de la comunidad docente en mantenerse a la vanguardia en estrategias de enseñanza-aprendizaje, lo que impacta directamente en la calidad educativa y en la formación de investigadores(as) y profesionales altamente especializados.

1.2.2 - Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico

Número de académicos participantes en cursos de actualización (Posgrado)

Meta Programada	Meta Alcanzada
20	30

Este resultado evidencia la importancia que la institución otorga a la actualización constante de sus docentes de posgrado, asegurando que cuenten con conocimientos actualizados y las herramientas necesarias para ofrecer una formación de alto nivel. La educación de posgrado requiere profesores altamente capacitados, capaces de incorporar las últimas tendencias, avances científicos y metodologías innovadoras en sus áreas de especialidad.

El incremento en la participación docente en estos cursos fortalece la calidad educativa y académica de los programas de posgrado, beneficiando directamente a las y los estudiantes, contribuyendo al desarrollo de investigaciones con mayor impacto.



Además, éste logro demuestra el interés y compromiso del cuerpo académico en mantenerse a la vanguardia en sus disciplinas, lo que fortalece la reputación y competitividad de la institución.

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

Número de académicos con grado de Maestría

Meta Programada	Meta Alcanzada
138	145

Se incrementó el número de docentes que realizan estudios de posgrado en maestría debido a la promoción de la superación académica a través de la publicación periódica de convocatorias, en consecuencia, se fomenta una formación especializada que mejora sus habilidades de investigación y fortalece su desarrollo profesional. Por lo tanto, se seguirá impulsando la formación académica de la planta docente del Tecnológico mediante la realización de estudios de posgrado. De la plantilla docente del instituto el 44% cuenta con estudios de maestría.

Docentes con Maestría

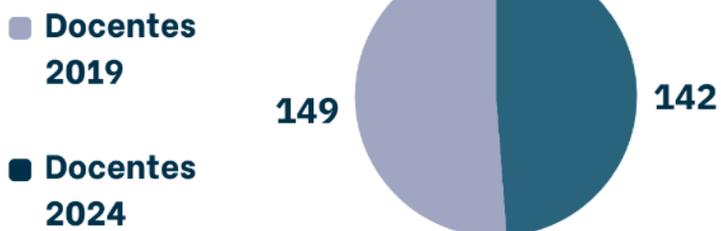


Tabla 12 Docentes con Maestría 2019-2024



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

Número de académicos con grado de Doctorado

Meta Programada	Meta Alcanzada
55	56

El ITL se conforma por 332 docentes, de los cuales el 17% cuenta con Doctorado, este indicador presento un incremento en el número de docentes que realizan estudios de Doctorado debido a la promoción de la superación académica con la realización de un posgrado por medio de la difusión de las distintas convocatorias que se reciben en cada periodo, en consecuencia, se fomenta una formación especializada para mejorar sus habilidades de investigación, además de impulsar su desarrollo profesional. Por lo tanto, se seguirá impulsando la formación académica con un posgrado en la planta docente del Tecnológico.

Docentes con Doctorado

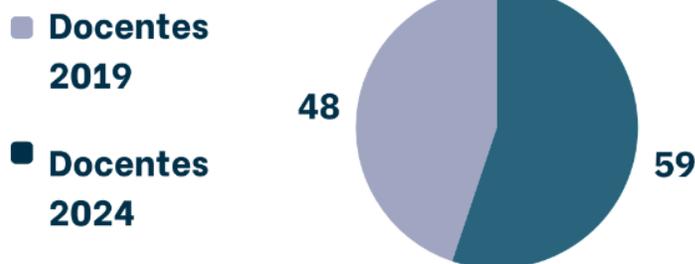


Tabla 13 Docentes con Doctorado



Docentes Grado de Estudios 2019

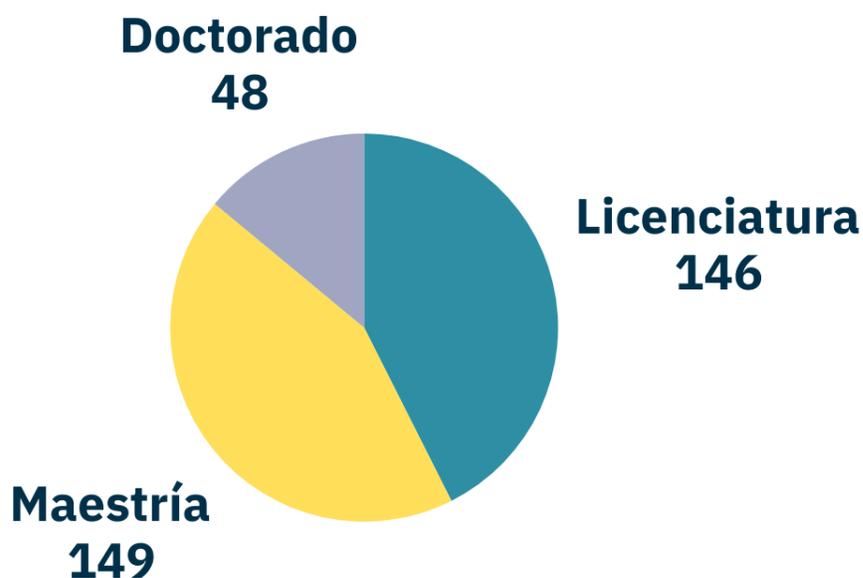


Tabla 14 Docentes grado de estudio 2019

Docentes Grado de Estudios 2024

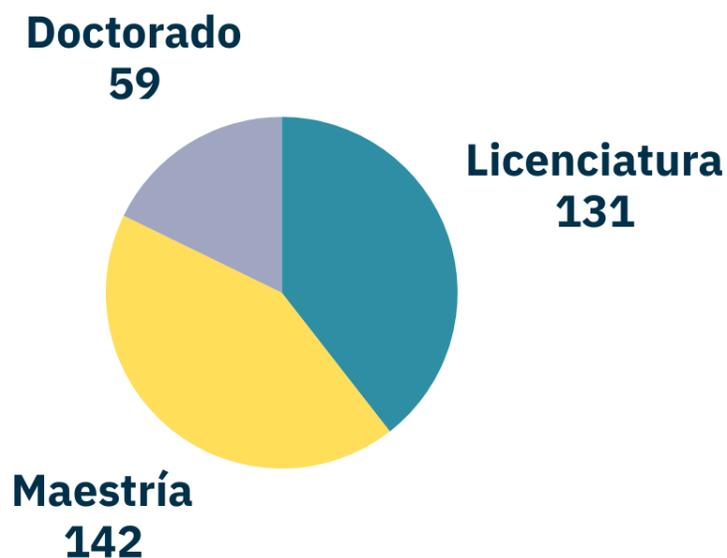


Tabla 16 Docentes grado de estudio 2024



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

Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente

Meta Programada	Meta Alcanzada
36	34

No se logró un incremento en el número de académicos con reconocimiento de perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), a pesar de haber promovido las convocatorias entre los docentes de la institución. Como respuesta, se fortalecerá la formación especializada para mejorar sus habilidades en producción académica, docencia, gestión y dirección individualizada, impulsando así

Tabla 17 Docentes Grado de Estudios 2024

su desarrollo profesional. Por ello, continuaremos con la apertura de la convocatoria de este año, preparando a los docentes para que puedan obtener o renovar dicho reconocimiento.



Tabla 18 Profesores con Perfil Deseable 2019-2024



PERFIL DESEABLE	
Docente	Grado Máximo de Estudios
Arias Hernández Lina Ernestina	Maestría
Arjona López Marco Antonio	Doctorado
Camarillo Escobedo Juana María	Maestría
Camarillo Escobedo Rosa María	Maestría
Campa Núñez Pantaleona	Maestría
Cepeda Medina Mario Candelario	Maestría
Cepeda Rubio Mario Francisco Jesús	Doctorado
Cuan Durón Enrique	Doctorado
Dzul López Alejandro Enrique	Doctorado
Flores Alarcón Ma. Susana	Doctorado
Flores Barajas Silvana Marina	Doctorado
Flores García Francisco Gerardo	Doctorado
Gamboa Hernández Adriana	Doctorado
García Carrillo María Cristina	Doctorado
García Hernández Ramón	Doctorado
Handam Medina Lamia	Maestría
Hernández Flores Concepción	Doctorado
Hernández Jacquez José Irving	Doctorado
Jurado Zamarripa Francisco	Doctorado
Llama Leal Miguel Ángel	Doctorado
Moreno Casillas Héctor Aurelio	Doctorado
Ollervides Vázquez Edmundo Javier	Doctorado
Pámanes García José De Jesús	Maestría
Poblano Ojinaga Francisco Agustín	Maestría
Sánchez García Antonio	Maestría
Santibáñez Dávila Víctor Adrián	Doctorado
Sellschopp Sánchez Francisco Sergio	Doctorado
Sifuentes Mijares Juan	Doctorado
Urbina Amador Ana Lilia	Maestría

Tabla 19 Perfil Deseable



1.2.5 - Actualización de la planta académica en competencias digitales

Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
250	251

Este resultado refleja la importancia que la institución otorga al desarrollo de habilidades digitales en su personal académico, reconociendo que la transformación digital es un pilar fundamental en la educación superior. El dominio de herramientas digitales permite a las y los docentes mejorar sus prácticas de enseñanza, optimizar los procesos de aprendizaje y fortalecer la interacción con los estudiantes a través de entornos virtuales.

El cumplimiento de esta meta garantiza que los programas de licenciatura cuenten con personal docente preparado para enfrentar los desafíos tecnológicos actuales, promoviendo metodologías innovadoras y fomentando el uso eficiente de plataformas educativas, recursos digitales y estrategias didácticas basadas en tecnología.

1.2.5 - Actualización de la planta académica en competencias digitales

Número de académicos con competencias digitales (Posgrado)

Meta Programada	Meta Alcanzada
25	14

Si bien no se logró alcanzar la cifra prevista, este resultado refleja el esfuerzo de la institución por fortalecer las habilidades digitales del personal académico de posgrado, un aspecto clave en la educación superior actual. La integración de herramientas tecnológicas en la enseñanza y la investigación es fundamental para mejorar la calidad educativa y facilitar el acceso a recursos digitales innovadores.

Conscientes de la importancia de este indicador, la institución reitera su compromiso de fortalecer la capacitación en competencias digitales durante el siguiente periodo, implementando estrategias que permitan aumentar la participación docente en estos cursos. Se trabajará en la difusión de la oferta formativa, la flexibilización de horarios y la identificación de necesidades específicas para diseñar programas que respondan a los requerimientos de los docentes de posgrado.



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

Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
10	24

Un factor clave en este logro fue la participación de los académicos en el Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje del TecNM, el cual brindó formación especializada en el diseño, implementación y gestión de materiales didácticos digitales. Este diplomado permitió a las y los docentes adquirir habilidades avanzadas en el uso de plataformas tecnológicas, la creación de contenidos interactivos y la aplicación de estrategias innovadoras para mejorar la enseñanza en entornos virtuales.

El cumplimiento de este indicador no solo refuerza la preparación del personal académico en el uso de tecnologías educativas, sino que también contribuye a la calidad de la enseñanza, asegurando que los(as) estudiantes cuenten con recursos digitales efectivos y una experiencia de aprendizaje enriquecedora. Además, fortalece el compromiso de la institución con la educación a distancia y la adaptación a los nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje.

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

Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Posgrado)

Meta Programada	Meta Alcanzada
2	0

Si bien no se alcanzó la meta establecida, la institución reconoce la importancia de fortalecer las competencias digitales de los docentes de posgrado, ya que el uso de herramientas tecnológicas en la educación superior es fundamental para mejorar la calidad del aprendizaje y la accesibilidad de los programas académicos.

Con el objetivo de cumplir este indicador en el periodo 2025, se implementarán estrategias para fomentar la participación del personal académico en procesos de formación digital. En particular, se impulsará la inscripción en el Diplomado de



Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje del TecNM, el cual proporcionará a los(as) docentes conocimientos especializados en el diseño y gestión de recursos educativos digitales, promoviendo metodologías innovadoras en la enseñanza de posgrado.

1.3.2 Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia

Meta Programada	Meta Alcanzada
70	40

Debido a las actividades de los diferentes departamentos no fue alcanzada la meta proyectada en el indicador de capacitación, se realizó el curso de Primeros Auxilios para personal administrativo y de servicios.



Personal Administrativo

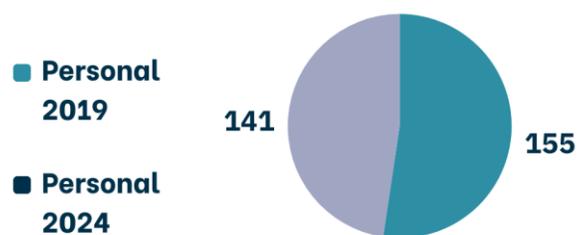


Tabla 20 Personal administrativo 2019-2024



1.3.2 Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia

Meta Programada	Meta Alcanzada
25	25

Se cumplió la meta establecida en el PDI dónde en el transcurso del sexenio el personal directivo tomo por lo ISO 9001:2015 ,ISO 14001:2015 y la Norma 50001:2018.



1.3.3 - Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM

Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas.

Meta Programada	Meta Alcanzada
6	6

Se cumplió con la conformación de 2 células académicas para alcanzar la meta de 6 células activas, una en la generación de materiales educativos y recursos digitales en Ciencias Básicas y la otra en el área de Ingeniería Química, en consecuencia se tienen células académicas para la elaboración de recursos de videos abiertos a la comunidad del ITL sobre matemáticas avanzadas y para la elaboración de apuntes de asignaturas de la carrera de Ing. Química, por lo tanto continuaremos fomentando la conformación de células académicas en la que los docentes desarrollen materiales educativos que puedan ser validados y compartidos en sus academias en pro de nuestros estudiantes.



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

Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
30	59

Se incrementó la participación de docentes en convocatorias nacionales, se participó en eventos como First, InnovaTecNM, ferias de proyectos de Innovación y Mercadotecnia, el Mineralotec 4ta Edición, el ReciclaTec, la feria de proyectos de FAITER, Innobótica e ICPC en la etapa final, en consecuencia se aprovechan las oportunidades para la implementación de los conocimientos y/o de actualización de los docentes en convocatorias abiertas con sus estudiantes, por lo tanto continuaremos brindando la difusión de las convocatorias en materia académica.

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

Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)

Meta Programada	Meta Alcanzada
2	2

Se cumplió mediante la participación de investigadores y docentes en la convocatoria de CIESLAG 2024. En este sentido, se presentó una ponencia y un cartel en dicho evento. La participación en esta convocatoria se debió a la importancia de difundir los avances en investigación y fortalecer la vinculación académica en el ámbito del posgrado.

Como consecuencia, se continuará difundiendo las convocatorias y motivando a los docentes investigadores a participar en este tipo de eventos, promoviendo así el desarrollo académico y la generación de conocimiento en la institución.



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

Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
1500	1551

El incremento en el número de estudiantes se debió a debido a la implementación de los conocimientos adquiridos en su formación académica, participando en distintos eventos como: First, Hackatones, ENEB, InnovaTecNM en la fase nacional, en las ferias de proyectos de Innovación y Mercadotecnia, en el Mineralotec 4ta Edición, en el ReciclaTec, en la feria de proyectos de FAITER, en Innobótica, ICPC en la etapa final.

En dichos eventos se implementaron y utilizaron los conocimientos adquiridos en su formación académica, aplicados en las mencionadas convocatorias; debido a lo anterior se busca continuar con la difusión continua de este tipo de eventos para continuar impulsando la participación en las mismas.

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

Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)

Meta Programada	Meta Alcanzada
5	7

Se sumaron a las convocatorias académicas como el CIESLAG 2024 Y La Reunión Latinoamericana de Ramas Estudiantiles de la IEEE, estudiantes del área de Posgrado añadiendo así más participación en las distintas convocatorias académicas. Continuaremos con la difusión de este tipo de convocatorias en el área de Posgrado e Investigación buscando seguir incrementando su participación.



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

Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
30	35

Se incrementó la participación de académicos y estudiantes en convocatorias nacionales e internacionales, impulsada por la presencia activa de los docentes en congresos y eventos relacionados con la investigación. Como resultado, se logró la actualización y aplicación de conocimientos en convocatorias abiertas sobre estos temas. Por ello, seguiremos promoviendo la difusión de oportunidades en el ámbito de la investigación.

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

Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado).

Meta Programada	Meta Alcanzada
25	32

En cuanto a la participación de investigadoras e investigadores en convocatorias de investigación, durante el 2024 hubo un número importante de participación, logrando superar la meta propuesta de académicos y académicas de 25 se logró que 32 participarán en convocatorias de investigación. Los eventos relacionados en los que participaron, van desde convocatorias para desarrollo de proyectos como la de TecNM hasta foros que permitieron dar a conocer a la comunidad científica nacional e internacional, los resultados obtenidos de sus investigaciones, tales como el Congreso Mexicano de Robótica, el Congreso Nacional de Control Automático, 2024 IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2024), Congreso de Investigadores organizado por el CIESLAG, 13° Congreso Iberoamericano de Sensores (IberSensor), entre otros. Se capacitará a las y los investigadores que no fueron favorecidos con la aprobación de su proyecto en la convocatoria del TecNM del 2024 para desarrollar propuestas de investigación más robustas y completas.



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

Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura).

Meta Programada	Meta Alcanzada
30	32

Se superó la meta del número de estudiantes de licenciatura participando en convocatorias en materia de investigación debido al amplio interés por parte de los estudiantes en referencia a congresos y convocatorias aplicables en temas de investigación, en consecuencia, se hizo una difusión oportuna de dichas convocatorias, por lo tanto, continuaremos brindando difusión de manera amplia y activa de todas las convocatorias relevantes de investigación entre los estudiantes.

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

Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado).

Meta Programada	Meta Alcanzada
20	32

La participación de estudiantes en convocatorias en materia de investigación, es parte de su formación durante el desarrollo de su posgrado. Esto hace que su participación sea constante en los diversos eventos durante el año. Los proyectos que desarrollan las y los estudiantes del posgrado inciden directamente sobre los proyectos que desarrollan las y los investigadores, participando de igual forma en eventos de talla nacional e internacional. Durante el 2024 se logró la participación de 32 estudiantes, superando la meta establecida de 20. De esto, la alumna Belen Campos Martínez asistió al congreso “The 21st Biennial conference on electromagnetic field computation (CEFC2024)” en la ciudad de Jeju, Jeju, Corea del Sur, presentando un artículo científico como resultado de su proyecto de tesis. De igual manera, el estudiante Brandon Dariel Salazar Bravo, asistió al simposium “Mechanism and Machine Theory Symposium” en la ciudad de Guimarães, Minho, Portugal. Y como ellos, 21 alumnos y alumnas participaron en convocatorias relacionadas con investigación, tales como publicación de artículos, congresos, simposiums, convocatorias de proyectos, etc. Si bien se logró la meta, se continuará apoyando a las y los estudiantes que deseen participar en convocatorias en materia de investigación.



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

Meta Programada	Meta Alcanzada
800	1009

Durante el 2024, se promocionaron las calendarizaciones de inicio de cursos y publicaciones en redes sociales, lonas, feria de idiomas, promociones de descuentos especiales para la comunidad del Instituto Tecnológico de La Laguna, además se contó con la participación activa en la bienvenida de padres de familia para concientizar la importancia del manejo de un segundo idioma. Se logró bajar el número mínimo de estudiantes por grupo para que se abran más horarios en los distintos niveles por curso. La meta establecida en el PDI fue de 268 estudiantes bilingües, se superó la meta al alcanzar 1009 estudiantes en el año, esto debido a la ampliación de oferta de idiomas que consiste en: inglés, francés y Chino-Mandarín.

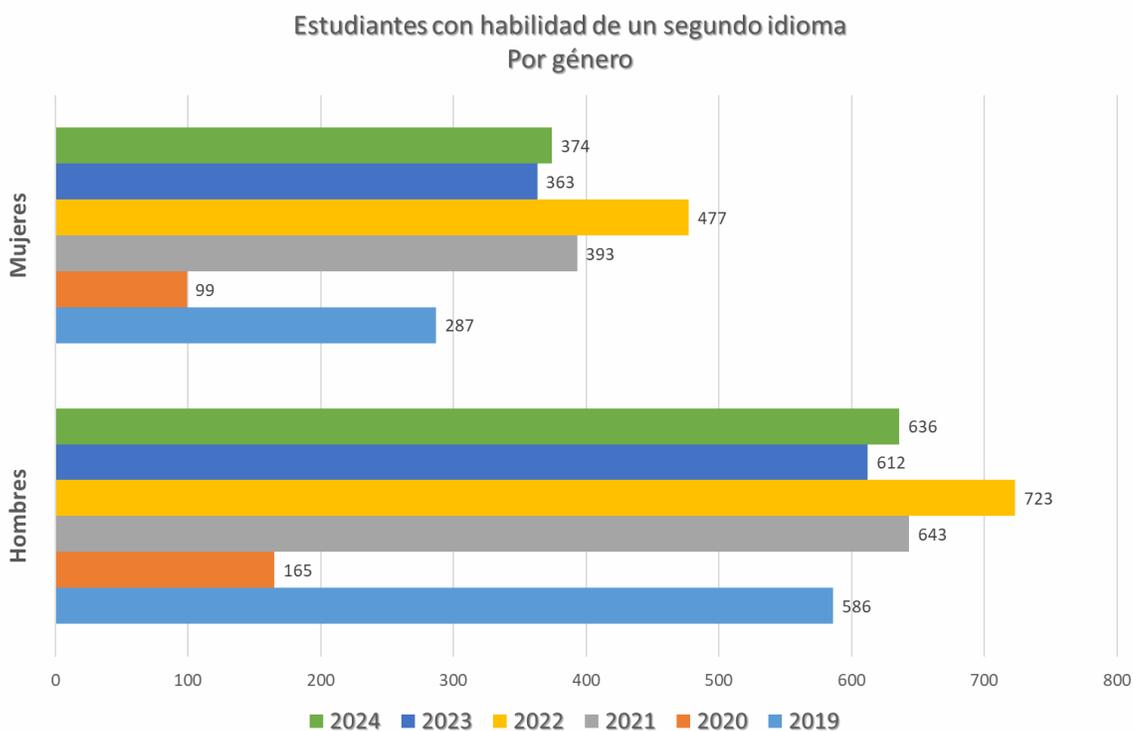


Tabla 21 Estudiantes con habilidad de un segundo idioma por género



1.4.4 Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional

Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Posgrado).

Meta Programada	Meta Alcanzada
1	2

En este 2024, el Tecnológico Nacional de México en colaboración con la Embajada del Gobierno Chino, lanzaron la convocatoria para participar en el “Seminario sobre Planeación y construcción de Energías Renovables” del 14 al 27 de septiembre desarrollado en la ciudad de Changsha, Provincia de Hunan. El Dr. Héctor Barajas Ríos a través del programa ECOS-NORD de Cohahcyt realizó una estancia corta en la Universidad de Univ. de Lille en Francia, durante el mes de agosto. Dentro de este intercambio, el Dr. Denis Efimov y la Dra Rosane Ushirobira asistieron a la División de Estudios de Posgrado e Investigación a impartir dos pláticas relacionadas con sus trabajos dentro del proyecto establecido, esto en el mes de octubre. Se incentivará a las y los académicos a realizar estancias de investigación cortas, así como la difusión de convocatorias que promuevan esto.

1.4.4 Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional

Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Posgrado).

Meta Programada	Meta Alcanzada
2	2

Las estancias de investigación permiten desarrollar habilidades y actitudes en las y los estudiantes, así como el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos. En este 2024, dos estudiantes del posgrado en eléctrica realizaron estancias académicas, uno en una institución nacional y otro en una institución internacional, alcanzando la meta propuesta. Sin embargo, se seguirá promoviendo la participación y las convocatorias entre la planta estudiantil para que se incremente este número y en un futuro cercano podamos lograr que cada estudiante de posgrado pueda realizar una estancia durante sus estudios.



ET.1.2 - Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.

Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.

Meta Programada	Meta Alcanzada
100%	100%

Se logró al 100% la meta de integrar en los planes y programas de estudio elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión debido a la necesidad de formar profesionales conscientes de los impactos sociales, económicos y ambientales de su trabajo; en consecuencia con la inclusión de una materia de Desarrollo Sustentable en la retícula de los 10 programas académicos se cubren temas referentes a la sustentabilidad, siendo parte fundamental en el cuidado del medio ambiente, por lo tanto continuaremos con la incorporación de la perspectiva del desarrollo sustentable de manera transversal en todas las carreras.

2. Cobertura con equidad y justicia social

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

Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
350	268

Debido a que las becas son otorgadas por instituciones federales y externas al Tecnológico, el número de becados depende de la cantidad de becas que ofrezcan a la institución, el compromiso está en adecuar los mecanismos de planeación, comunicación y difusión de estos programas externos al instituto, de manera que cada vez más estudiantes sean los beneficiados en obtener estos apoyos económicos en beneficio de continuidad de sus estudios de licenciatura.



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

Número de estudiantes beneficiados con una beca (Posgrado)

Meta Programada	Meta Alcanzada
30	75

Los estudiantes que ingresan al posgrado tienen el derecho de tramitar una beca de manutención de la Secihti, gracias a que los programas de posgrado se encuentran reconocidos por el sistema nacional de posgrados (SNP). Esta beca tiene una duración de 2 años para los estudios de maestría y 4 años para los estudios de doctorado.

2.2.2 Incremento de la matrícula de licenciatura

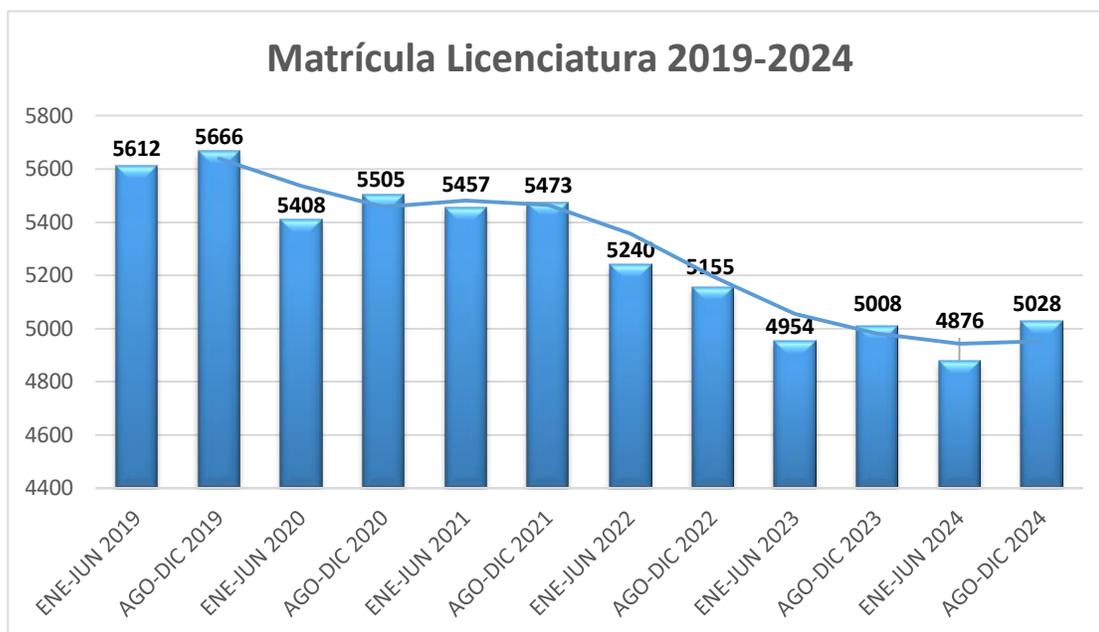
Tasa de variación de la matrícula de licenciatura

Meta Programada	Meta Alcanzada
5123	5028

En comparación al 2019 se presentó un decremento en el número de estudiantes de licenciatura, en el semestre Agosto-diciembre 2019 se contaba con una matrícula de 5066 en nivel licenciatura y para el mismo semestre en el 2024 fue de 5028 estudiantes, la meta en el PDI fue de 5600, la baja de matrícula es un fenómeno que se presentó a partir del 2020 por la Pandemia del COVID-19, a pesar de ello se logró el 90% de la meta establecida.

Se abordó mediante el incremento en la cantidad de estudiantes de nuevo ingreso, logrado a través de diversas estrategias de promoción como Casa Abierta y visitas a diferentes preparatorias. Esta acción se llevó a cabo debido a la necesidad de fortalecer la captación de estudiantes y dar mayor visibilidad a la oferta educativa. En consecuencia, se continuará promocionando las carreras e invitando a los docentes a participar en estas actividades, a través de la creación de una metodología estructurada para la presentación de la oferta académica.





Durante el año 2024 la División de Estudios Profesionales dentro de sus procesos tuvo las siguientes actividades:

- **REINSCRIPCIONES:**

Con el tema de reinscripciones se atendieron de la siguiente manera y dando los siguientes resultados, en la carrera de Sistemas Computacionales en el semestre enero - junio 139 estudiantes, agosto - diciembre 124 estudiantes.

Ingeniería Eléctrica enero - junio 138, agosto - diciembre 179; Ingeniería Electrónica enero - junio 76, agosto - diciembre 116. Energías Renovables enero - junio 49, agosto - diciembre 66. Química enero - junio 124, agosto - diciembre 185; Industrial enero - junio 560, agosto - diciembre 252. Mecánica enero - junio 60, agosto - diciembre 94. Mecatrónica enero - junio 216, agosto - diciembre 242. Ing. en Gestión Empresarial enero - junio 164, agosto - diciembre 214. Lic. en Administración enero - junio 52, agosto - diciembre 117.

- **RESIDENCIA PROFESIONAL:**

Ingeniería Mecánica enero - junio 14 estudiantes, agosto - diciembre 18 estudiantes, Mecatrónica enero - junio 76, agosto - diciembre 94, Gestión Empresarial enero - junio 42, agosto - diciembre 44, Licenciatura en Administración enero - junio 46, agosto - diciembre 21. Química enero - junio 84, agosto - diciembre 73. Eléctrico enero - junio 16, agosto - diciembre 22, Electrónica enero - junio 14, agosto - diciembre 21. Energías renovables enero - junio 19, agosto - diciembre 24, Industrial enero - junio 102, agosto - diciembre 80 y Sistemas computacionales enero - junio 45, agosto diciembre 25.



- **CURSOS DE VERANO:**

Dentro de los cursos de verano se abrieron 38 grupos para todas las especialidades esto para que la comunidad estudiantil del instituto tuviera la posibilidad de elegir de una amplia gama de materias para cursar en verano.

En total fueron 840 estudiantes que participaron en las materias de curso de verano, para el próximo año esperamos contar con una mayor matrícula incrementando la cantidad de cursos de verano.

2.2.3 Incremento de la matrícula de posgrado

Tasa de variación de la matrícula de posgrado

Meta Programada	Meta Alcanzada
115	115

En los objetivos del PDI 2019-2024 la meta programada para posgrado en el 2024 fue de 104 estudiantes, meta que fue superada al contar matriculados con 115 estudiantes en maestría y Doctorado. El Sistema Nacional de Posgrados exige la atención adecuada de las y los asesores/tutores hacia las y los estudiantes, por lo que limita el número de estudiantes que puedan atender, haciendo que la tasa de variación de la matrícula sea muy baja ya que los espacios de admisión para las y los aspirantes a ingresar al posgrado están en función del número de egresadas y egresados que haya en el periodo anterior.

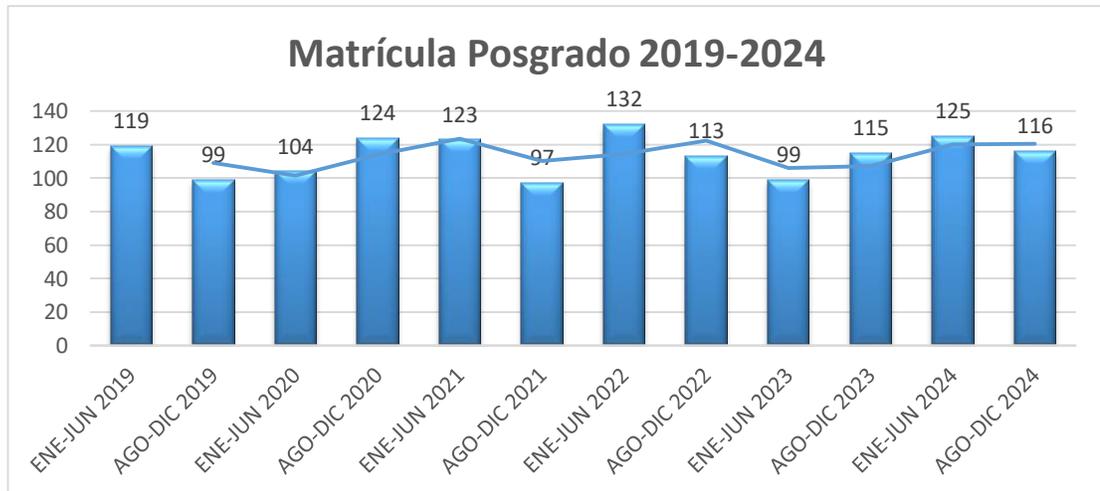


Tabla 22 Matrícula Posgrado 2019-2024



2.2.5 - Fortalecimiento de los programas de tutorías

Número de tutores formados

Meta Programada	Meta Alcanzada
10	10

Este cumplimiento es significativo por varias razones:

Garantiza la calidad del acompañamiento estudiantil: La formación de tutores es clave para asegurar que los estudiantes reciban el apoyo adecuado en su proceso académico y personal. Tener 10 tutores capacitados significa que hay un equipo preparado para brindar orientación efectiva y personalizada.

Fortalece el Programa Institucional de Tutorías: Cumplir con la meta demuestra la capacidad de planificación y ejecución dentro del programa, lo que refuerza la confianza en la institución y su compromiso con el bienestar de los(as) estudiantes.

Desarrollo profesional de los(as) tutores(as): El proceso de formación no solo beneficia a los estudiantes, sino que también representa una oportunidad para los tutores de mejorar sus habilidades pedagógicas y de liderazgo, lo cual contribuye a su crecimiento profesional.

Cumplir la meta de formar a 10 tutores es un logro importante que respalda el funcionamiento y la efectividad del programa, a la vez que subraya la importancia del apoyo institucional para el desarrollo académico y personal de los(as) estudiantes

2.2.6 Mejora de la eficiencia terminal

Índice de eficiencia terminal de licenciatura

Meta Programada	Meta Alcanzada
50%	55.75%

Para el 2024 se contó con 760 egresados en el año, lo cual nos dio un resultado del 55.75% en el índice de eficiencia terminal, superando la meta del PDI dónde se establecía el contar con 410 egresados.



Durante el semestre enero - junio 2024 egresaron 365 estudiantes de las diferentes carreras lo que represento un 60% de índice de eficiencia terminal a 9 semestres; en el semestre agosto-diciembre 2024 egresaron 395 estudiantes lo que representa un 52% de eficiencia terminal a 9 semestres.

2.2.6 Mejora de la eficiencia terminal

Índice de eficiencia terminal de posgrado

Meta Programada	Meta Alcanzada
106	120

El índice de eficiencia terminal generacional para el periodo agosto – diciembre 2024 llegó a 89% con una relación de 16 de 18 estudiantes titulados. Los índices bajos de los periodos anteriores corresponden a la etapa de pandemia, por lo que podemos esperar que, en futuros periodos, el índice de eficiencia terminal continúe siendo superior al requerido por el SNP y por el TecNM. Para lograr lo anterior, se continuará trabajando con las y los directores de tesis para que titulen en tiempo y forma a sus estudiantes.

2.4.1 - Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros

Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados.

Meta Programada	Meta Alcanzada
18	18

Se cumplió con el 100% de lo planeado y se superó en el fortalecimiento de talleres y laboratorios mediante la adquisición de aires acondicionados en todas las áreas, garantizando un ambiente más confortable para el desarrollo de actividades académicas y prácticas. Asimismo, se adquirió equipo de cómputo para las áreas de Industrial, Metal-Mecánica, Eléctrica - Electrónica y Sistemas, mejorando el acceso a tecnología actualizada para el aprendizaje y la formación técnica. Estas acciones responden a la necesidad de mejorar las condiciones de servicio y atención tanto para docentes como para estudiantes, asegurando espacios adecuados y equipados para su desarrollo académico. Como parte del compromiso institucional, se continuará



fortaleciendo la infraestructura, identificando de manera constante las necesidades de la comunidad educativa y priorizando acciones que contribuyan a una formación integral y de calidad.

Además, se realizaron diferentes servicios de mantenimientos preventivos y correctivos en los laboratorios: Servicio de instalación eléctrica y reemplazo de líneas de transformador a tablero para el laboratorio de energías renovables en el edificio 34; servicio de reparación de bomba de vacío de 1/2 HP, 4 motores de 2 velocidades en el laboratorio de química ubicado en el edificio 14, además de servicio en las bombas del edificio 33, también se calibró la maquina universal de pruebas del edificio 18, así como el mantenimiento a la mufla de laboratorio de Ing. Química.



3. Formación integral de la comunidad estudiantil

3.1.1 Atención de primer nivel o de prevención

Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención.

Meta Programada	Meta Alcanzada
33.33%	100%

Fueron 1,642 estudiantes de nuevo ingreso quienes en los semestres Ene-Jun y Ago-Dic 2024 participaron en los 20 talleres que están a su disponibilidad con la finalidad de desarrollar sus habilidades blandas y trabajo en equipo, superando la meta establecida en el PDI 2019-2024 dónde se fijó que para el 2024 se contaría con 840 estudiantes.

Durante el inicio de cada semestre se realizan actividades de relevancia para la formación integral, en el cual el departamento de actividades extra escolares participa en la semana de inducción para las y los estudiantes de nuevo ingreso, donde tienen el primer acercamiento al departamento y las diferentes instalaciones deportivas con las cuales cuenta el instituto, dentro de las actividades se cuenta con la oportunidad para mostrarles las diferentes opciones que tienen de realizar algún taller cultural, cívico y deportivo.

Algunas de las actividades extraescolares que se ofertan son: Escolta y banda de guerra, teatro, rondalla, baile folklórico, ajedrez, béisbol, softball, fútbol, baloncesto, natación, atletismo, voleibol, entre otras.



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

Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participan en algunos de los equipos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo.

Meta Programada	Meta Alcanzada
14.91 %	18.86 %

En el 2024, el Instituto Tecnológico de La Laguna aumentó la atención a la Comunidad Estudiantil en términos de participación en actividades físicas, cívicas y principalmente culturales. Esto se debe a la variedad de alternativas para llevar a cabo estas actividades con el fin de mejorar la educación integral de nuestras y nuestros estudiantes, por ende, el compromiso es continuar proporcionando las atenciones requeridas de todos los participantes.

Al cierre del año, acreditaron sus respectivas actividades complementarias 759 estudiantes, en las diversas actividades culturales, cívicas y deportivas de las disciplinas de: voleibol, taekwondo, basquetbol, béisbol, futbol, ajedrez, atletismo, natación, teatro, danza folclórica, grupo versátil, rondalla, banda de guerra, escolta y círculo de lectura; correspondiendo 283 estudiantes en actividades deportivas y 476 en actividades culturales. Cabe señalar que, de los 476 participantes en actividades culturales, fueron 318 estudiantes quienes participaron activamente en la actividad del Día Internacional del Libro, actividad cultural emblemática del Centro de Información.

En el área deportiva los equipos representativos tuvieron participación en el evento LXVI PreNacional Deportivo de conjunto del TecNM en el mes de abril en la ciudad de Saltillo, Coah., obteniendo el pase al Evento Nacional los equipos representativos de: Voleibol femenino y varonil. En cuanto a los equipos representativos individuales, su participación fue en la ciudad Chihuahua, Chih. obteniendo el pase al Evento Nacional los equipos de natación y atletismo.

La delegación deportiva participó en el LXVI Evento Nacional Deportivo del TecNM a en septiembre en la ciudad de Juárez, Chih., obteniendo los siguientes logros: el equipo de atletismo femenino obtuvo el primer lugar nacional y el equipo de atletismo varonil segundo lugar nacional, de igual forma el equipo de voleibol femenino obtuvo el tercer lugar nacional.



Estos logros nos proyectaron para mejorar nuestra posición en el ranking general de los tecnológicos, pasamos de estar en la posición 8 a colocarnos el lugar número 7 general por delegación.

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

Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitadas para su uso

Meta Programada	Meta Alcanzada
20%	60%

Dentro de las acciones que se están llevando a cabo en las instalaciones deportivas del instituto, se rehabilito la cancha de futbol soccer se colocó semilla y tierra para mejorar la condición del campo principal, el campo de entrenamiento se reparó el sistema de riego, se emparejo y coloco semilla, por otra parte la alberca semiolímpica se repararon las bombas de filtración , mejorando en mucho las condiciones del agua y el tratamiento de la misma , estas acciones mejoran las condiciones de nuestras instalaciones deportivas e impacta en el desempeño de nuestros atletas.

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

Numero de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados

Meta Programada	Meta Alcanzada
2	1

Durante el 2024 se fortaleció la planilla del área cultural, agregando un promotor de música para el desarrollo del taller de grupo versátil, de igual forma se amplió la oferta de talleres culturales, como lo son : Apreciación cinematográfica , cineclub, Fotografía con celular, participando un promotor en las 3 actividades ,esto nos ayuda al desarrollar la habilidades blandas y motiva al análisis crítico de nuestro y nuestras estudiantes .



3.2.3.- Evento intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados

Meta Programada	Meta Alcanzada
4	12

Nuestros y nuestras estudiantes participaron en diversos eventos tanto deportivos, culturales y cívicos dentro de los cuales destacan los siguientes:

XXVII Evento Nacional de escoltas y bandas de guerra del TecNM, con 35 estudiantes participantes en la ciudad de Campeche, Campeche; LXV Evento pre nacional deportivo de conjunto del TecNM con 120 participantes en la ciudad de Saltillo, Coahuila con la participación de las disciplinas de: Basquetbol varonil, Basquetbol femenino, Voleibol varonil, Voleibol femenino, Futbol varonil, Futbol femenino, Béisbol varonil, softbol.

Evento Regional de Arte y Cultura del TecNM con 40 estudiantes participantes en la ciudad de Cerro Azul, Veracruz; Evento nacional de Arte y Cultura del TecNM con 22 participantes en la ciudad Madero, Tamaulipas; LXV Evento Pre nacional deportivo de individuales del TecNM con 64 estudiantes, en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

LXV Evento Nacional deportivo del TecNM con 89 en la ciudad Juárez, Chihuahua; Evento Torneo intramuros I con la participación de 16 equipos, 240 estudiantes; Evento Torneo intramuros II 20 equipos y 240 estudiantes; Evento Torneo intramuros III Evento Torneo intramuros 16 equipos, 240 estudiantes.

Evento de banda de guerra 5ta copa Burrito Bandero con la participación de 36 estudiantes en el Instituto Tecnológico de Saltillo; 11vo evento cultural universitario CIESLAG con la participación de 150 estudiantes; Evento de Exposición talleres culturales con 130 estudiantes participantes.



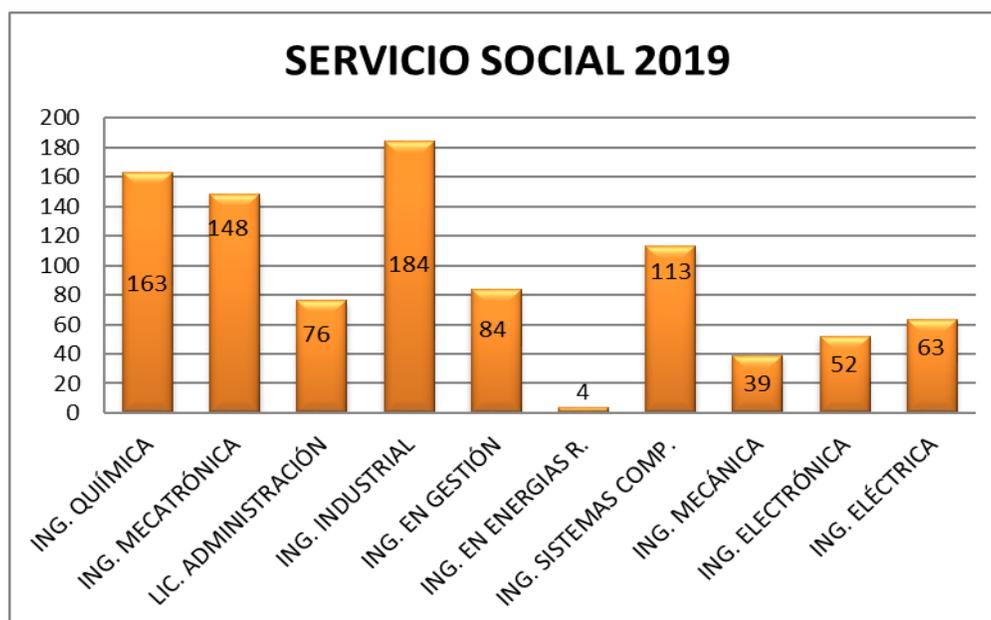
3.3.2 Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios

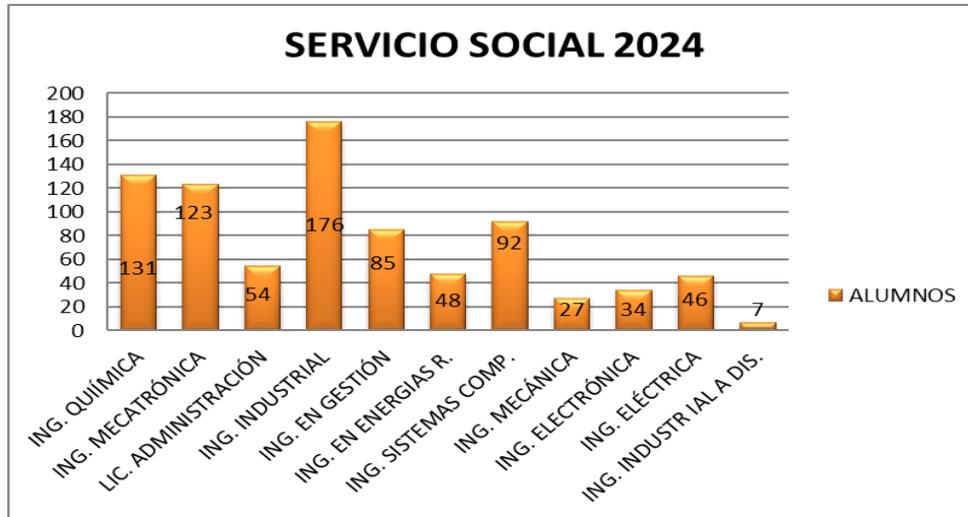
Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios

Meta Programada	Meta Alcanzada
780	309

Se gestiona el registro de proyectos internos en el instituto y externos en dependencias y asociaciones para que las y los estudiantes realicen el servicio social atendiendo problemas regionales y nacionales prioritarios; de igual forma se continúa impulsando la firma de convenios de colaboración con dichas organizaciones asegurando así lugares donde nuestra comunidad de estudiantes pueda realizar su servicio social.

También se trabaja en el curso de inducción de servicio social para dar difusión al llenado de documentos, requisitos y datos necesarios para que nuestros estudiantes conozcan donde ubicarlos en el sitio web, además nos encontramos trabajando en la concientización de la importancia de realizar un servicio social que tenga un impacto real dentro de nuestra comunidad.





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

Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad

Meta Programada	Meta Alcanzada
1	1

El código de conducta se mantiene difundido a través de la página del Instituto, con un vínculo a la página del TecNM, además se impartió el curso taller de "Códigos de Ética y de Conducta de Servidores y Servidoras Públicas Federales del TecNM" en el mes de Enero 2024, dentro de las jornadas de capacitación para el personal docente de la institución.



EJE ESTRATÉGICO: Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento

4. Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación

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

Tasa de variación de académicos registrados en el SNII

Meta Programada	Meta Alcanzada
15.79%	42%

El reconocimiento más importante que puede lograr un investigador es el reconocimiento que otorga el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). Este reconocimiento refleja el esfuerzo y trabajo realizado a través de los proyectos de investigación, fueron 26 investigadoras e investigadores los registrados en el año en la convocatoria para ingreso del 2024, varios integrantes de la planta docente que han realizado investigaciones durante un largo tiempo, decidieron participar. Los resultados fueron favorables para las y los participantes, logrando 7 nuevos reconocimientos como candidatos y como SNII nivel I. Continuaremos incentivando a las y los investigadores a desarrollar actividades y productos científicos con la finalidad de poder participar en las convocatorias del reconocimiento del SNII.





Tabla 24 SNII 2019-2024



Tabla 23 SNII 2024



Tabla. Profesores adscritos al SNII en 2024

	PROFESOR	NIVEL SNII
1	Dr. Elena Tzetzangary Aguirre Mejía	Candidato
2	Dr. José Valderrama Chairez	Candidato
3	Dr. José Alfonso Pámanes García	Candidato
4	Dr. Edmundo Javier Ollervides Vázquez	Candidato
5	Dr. Gerardo Enrique Ruiz Ponce	Candidato
6	Dra Erika Alejandra Meraz Salazar	Candidato
7	Dr. Emmanuel Gómez Ramírez	Nivel I
8	Dra. Concepción Hernández Flores	Nivel I
9	Dr. Ramón García Hernández	Nivel I
10	Dr. Héctor Aurelio Moreno Casillas	Nivel I
11	Dr. Carlos Álvarez Macías	Nivel I
12	Dr. Rodrigo Loera Palomo	Nivel I
13	Dr. Mario Francisco Jesús Cepeda Rubio	Nivel I
14	Dr. José Irving Hernández Jacquez	Nivel I
15	Dr. Francisco Gerardo Flores García	Nivel I
16	Dr. Víctor Samuel de León Gómez	Nivel I
17	Dr. Héctor García Viveros	Nivel I
18	Dr. Jorge Alberto Orrante Sakanassi	Nivel I
19	Dr. Francisco Jurado Zamarripa	Nivel I
20	Dra. Ma. Susana Flores Alarcón	Nivel I
21	Dr. Rafael Eduardo Poblano Ojinaga	Nivel I
22	Dr. Miguel Ángel Llama Leal	Nivel II
23	Dr. Héctor Ríos Barajas	Nivel II
24	Dr. Marco Antonio Arjona López	Nivel II
25	Dr. Francisco Valdés Perezgasga	Nivel II
26	Dr. Alejandro Enrique Dzul López	Nivel II
27	Dr. Víctor Adrián Santibáñez Dávila	Nivel III

Tabla 25 Profesores Adscritos al SNII en 2024



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

Porcentaje de académicos registrados en el SNII que incrementan de nivel

Meta Programada	Meta Alcanzada
1	1

El esfuerzo continuo y el trabajo incansable dedicado a la investigación son parte fundamental para mantener el reconocimiento del SNII, por lo que mantener el reconocimiento de forma continua no es tarea fácil. Más aún, lograr un incremento en el nivel de reconocimiento requiere de una dedicación superior y que no cualquiera pudiera tener. En el 2024, un investigador sometió la renovación del reconocimiento del SNII con incremento de nivel. Finalmente, al emitir los resultados, fue aprobada su continuidad con su reconocimiento de nuevo nivel SNII, logrando con ello la meta propuesta.

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

Número de cuerpos académicos conformados y en operación

Meta Programada	Meta Alcanzada
8	9

El aumento en el número de cuerpos académicos conformados y en operación es resultado de las convocatorias publicadas, a través de las cuales se han establecido y fortalecido diversos cuerpos académicos que continúan trabajando en diferentes carreras, impulsando su consolidación. Esto responde a la necesidad de contar con docentes altamente calificados que fomenten la investigación y el desarrollo, generando conocimientos que benefician a la comunidad académica y contribuyan al avance institucional. Para seguir fortaleciendo esta iniciativa, se mantendrá la difusión de convocatorias que promuevan la conformación de nuevos cuerpos académicos, incentivando la participación docente y el crecimiento de redes de colaboración académica.



Para el cierre del 2024 los 9 Cuerpos Académicos se distribuyen de la siguiente manera: 6 Cuerpos Académicos en Consolidación, 2 Cuerpos Académicos en Formación y un Cuerpo Académico Consolidado, a diferencia del 2019 que se tenían 11 Cuerpos Académicos.

CUERPOS ACADÉMICOS ITL						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
En Formación	5	5	5	4	3	2
En Consolidación	3	3	3	6	6	6
Consolidado	3	3	3	1	1	1
Total	11	11	11	11	10	9

Tabla 26 Cuerpos Académicos ITL

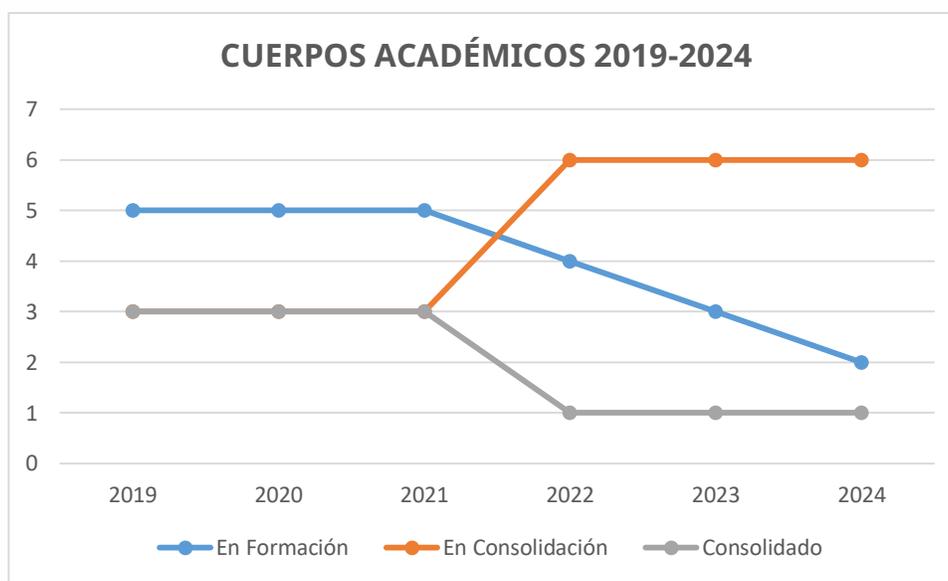


Tabla 27 Cuerpos Académicos 2019-2024



Nombre del Cuerpo Académico	LGAC	GRADO	Miembros
BIOINSTRUMENTOS	Instrumentación Electrónica	En Consolidación	Cepeda Rubio Mario Francisco Jesús Flores García Francisco Gerardo Hernández Jacquez José Irving Moreno Casillas Héctor Aurelio Vázquez Rueda Martin Gerardo
Enfoque Sistémico De La Ingeniería Química Y El Desarrollo Sustentable	Ingeniería Ecológica Ambiental Y Ciencias	En Consolidación	Campa Núñez Pantaleona Crispín García Kenia Gamboa Hernández Adriana García Carrillo María Cristina Guevara Amatón Karla Victoria Nájera Ibarra Juana María Pedroza Figueroa Simón Alberto
Ingeniería De Procesos, Sistemas De Gestión Empresarial E Innovación	Ingeniería de procesos Sistemas de gestión empresarial e innovación	En Formación	Ávila López Olga Lydia Sánchez García Antonio Viramontes Acosta Adriana
Ingeniería De Software	Tecnología Aplicada la Educación Sistemas Inteligentes Desarrollos De Sistemas Distribuidos	En Consolidación	Cuan Durón Enrique Ruiz Ayala José Dolores Uribe Agundis Diego Urquizo Barraza Elisa
Innovación En Educación Superior Tecnológica	Innovación En Educación En La Sociedad Del Conocimiento	En Consolidación	Arias Hernández Lina Ernestina Flores Alarcón Ma. Susana Flores Barajas Silvana Marina Handam Medina Lamia Urbina Amador Ana Lilia
Mecatrónica y Control	Mecatrónica Y Control	Consolidado	Dzul López Alejandro Enrique García Hernández Ramón Jurado Zamarripa Francisco Llama Leal Miguel Ángel Meza Medina José Luis Ollervides Vásquez Edmundo Javier Pamanes García José Alfonso Ríos Barajas Héctor Santibáñez Dávila Víctor Adrián Sifuentes Mijares Juan



Potencia y Energía	Ingeniería De Potencia	En Consolidación	Arjona López Marco Antonio García Viveros Héctor Hernández Flores Concepción Martínez Ríos Francisco Jacob Morales Bazán Carlos Alberto Sellschopp Sánchez Francisco Sergio
Sensores y Tecnologías Emergentes	Microelectrónica, Sensores y Tecnológicas Emergentes	En consolidación	Camarillo Escobedo Juana María Camarillo Escobedo Rosa María García Muñoz Luis Héctor
Sistemas De Aprovechamiento De Energía	Uso Eficiente de La Energía Fuentes Alternas de Energía a Desarrollo e Innovación en Sistemas Electrónicos	En formación	Alba Silva Felipe De Jesús. Álvarez Macías Carlos Barajas Hernández José Arturo Loera Palomo Rodrigo López Segura María Luisa Martínez López Ricardo Valderrama Chairez José

Tabla 28 Nombre del Cuerpo Académico

4.1.4 - Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnológicos

Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación

Meta Programada	Meta Alcanzada
12	32

El aumento en el número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación es resultado de la promoción activa de su participación en congresos y convocatorias aplicables en temas de investigación, brindándoles espacios para exponer sus trabajos y fortalecer sus competencias. Esta iniciativa responde a la necesidad de ofrecer oportunidades que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades, aplicar conocimientos adquiridos en el aula, obtener experiencia práctica, establecer conexiones académicas y prepararse para futuros estudios o carreras en el ámbito de la investigación y la tecnología. Para seguir impulsando esta formación, se continuará con la difusión de convocatorias que motiven a más estudiantes a involucrarse en actividades de investigación, fomentando así una cultura científica dentro de la comunidad universitaria.



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

Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados

Meta Programada	Meta Alcanzada
17	23

Las convocatorias en las cuales las y los investigadores pueden obtener recursos para el desarrollo de sus proyectos son reducidas. Particularmente existen dos entidades federales que ofrecen convocatorias para obtener financiamiento con proyectos de investigación: El TecNM y Secihti. A inicios de año se abre la convocatoria de proyectos de investigación del TecNM, en la cual se sometieron cerca de 27 proyectos de investigación, de los cuales, fueron autorizados 23. Superando la meta de 17 proyectos. Estos proyectos autorizados incluyen proyectos de investigación con estudiantes de posgrado, fortaleciendo los programas de posgrado del Tecnológico de La Laguna.

PROYECTOS TECN 2024 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA LAGUNA		
	RESPONSABLE	NOMBRE DEL PROYECTO
1	ALVAREZ-MACIAS, CARLOS (IT16D419)	ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DE ELECTROLINERA FOTOVOLTAICA EN MÉXICO.
2	ARJONA-LOPEZ, MARCO ANTONIO (IT16A030)	MODELADO Y ANÁLISIS ELECTROMAGNÉTICO DE UN GENERADOR DE INDUCCIÓN DOBLEMENTE ALIMENTADO APLICADO A UN AEROGENERADOR DE EJE HORIZONTAL.
3	CEPEDA-RUBIO, MARIO FRANCISCO JESUS (IT16B320)	INFLUENCIA DE LA HETEROGENEIDAD DEL TEJIDO MAMARIO EN LA EFICIENCIA DE LA ABLACIÓN POR MICROONDAS PARA EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA.
4	CEPEDA-RUBIO, MARIO FRANCISCO JESUS (IT16B320)	LA CUARTA BOLA: HUMANIDADES, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL BEISBOL.
5	CEPEDA-RUBIO, MARIO FRANCISCO JESUS (IT16B320)	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA INDUSTRIA Y ARTE CINEMATOGRAFICO.
6	COTO-FUENTES, HESNER (IT17B242)	DISEÑO DE UN SISTEMA ANALÍTICO INTEGRADO PARA EL MONITOREO DE PARÁMETROS AMBIENTALES EN ESTANQUES DE CRECIMIENTO ACUÍCOLA DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA DE PRODUCTOS PESQUEROS FRANCISCO ZARCO.
7	CUAN-DURON, ENRIQUE (IT16A113)	HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADAS AL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.



8	DE LA PEÑA-MARTINEZ, RUTH (IT17B851)	PROFESIONALIZACION DEL BANCO DE ALIMENTOS DE TORREON COAHUILA.
9	DE LEON-GOMEZ, VICTOR SAMUEL (IT24A169)	ROBÓTICA AVANZADA: ENERGÍA, MOVIMIENTO Y CONTROL AUTOMÁTICO.
10	DZUL-LÓPEZ, ALEJANDRO ENRIQUE (IT16A047)	ROBÓTICA MÓVIL: ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTROLADORES.
11	GARCIA-HERNANDEZ, RAMON (IT17A858)	ANÁLISIS, DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE CONTROLADORES INTELIGENTES PARA SISTEMAS MECATRÓNICOS.
12	GARCÍA-VIVEROS, HÉCTOR (IT24A198)	MODELADO Y ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS DE ELECTRÓNICA DE POTENCIA PARA ESTUDIOS DE CALIDAD DE LA ENERGÍA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA.
13	HERNANDEZ-FLORES, CONCEPCION (IT16A016)	DISEÑO ELECTROMAGNETICO ÓPTIMO DE UN TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN CON TOLERANCIA A FALLAS DE CORTO CIRCUITO.
14	HERNANDEZ-JACQUEZ, JOSE IRVING (IT17A388)	ANÁLISIS DE ECOGENICIDAD EN SUSTANCIA NEGRA MESENFALICA MEDIANTE PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES E INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA PARA PREDIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS.
15	JURADO-ZAMARRIPA, FRANCISCO (IT16B082)	MODELADO Y CONTROL DE UNA CLASE DE ROBOT MÓVIL OMNIDIRECCIONAL SUBACTUADO DEL TIPO PÉNDULO INVERTIDO MONTADO SOBRE UNA BOLA (TERCERA FASE).
16	MEZA-MEDINA, JOSE LUIS (IT16A509)	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UNA PLATAFORMA DE CONVERTIDOR CD A CD PARA EVALUACION DE ALGORITMOS DE CONTROL AUTOMATICO.
17	OCÓN-DÍAZ, CÉSAR ADRIÁN (IT23A552)	ADICION DE CUARTO EJE A PROTOTIPO DE MAQUINA CNC ITLAG
18	ORRANTE-SAKANASSI, JORGE ALBERTO (IT16A527)	DISEÑO DE CONTROLADORES Y ANÁLISIS DE SISTEMAS MECATRÓNICOS.
19	PAMANES-GARCIA, JOSE ALFONSO (IT16A728)	NUEVOS ENFOQUES SOBRE LA PLANIFICACIÓN DE LA MARCHA DE ROBOTS HUMANOIDES.
20	SANTIBAÑEZ-DAVILA, VICTOR ADRIAN (IT16A392)	EL CONTROL AUTOMÁTICO EN SISTEMAS ROBÓTICOS Y MECATRÓNICOS: DISEÑO ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN.
21	SELLSCHOPP-SANCHEZ, FRANCISCO SERGIO (IT16A405)	EVALUACIÓN DE PERTURBACIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA CON GENERACIÓN RENOVABLE NO CONVENCIONAL.
22	SIFUENTES-MIJARES, JUAN (IT16A482)	NOVEDOSAS CONTRIBUCIONES AL CONTROL DE MANIPULADORES ROBÓTICOS, SISTEM
23	VALDES-PEREZGASGA, FRANCISCO (IT16A010)	MEJORA DE LOS ALGORITMOS DE CONTROL Y ESTIMACIÓN DE CAUDAL DE UN DISPOSITIVO DE MEDICIÓN "DROP&PLAY" PARA EL MONITOREO DEL GASTO EN CANALES DE IRRIGACIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO 017.

Tabla 29 Proyectos TecNM 2024



4.2.3 Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica

Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Posgrado)

Meta Programada	Meta Alcanzada
2	1

Las redes de investigación, científica y tecnológica permiten compartir conocimientos y desarrollar proyectos más robustos. Estas redes están formadas por personal docente dedicado a la investigación que pertenece a diversas instituciones. Muchas veces es difícil coordinar tiempos para realizar trabajos colaborativos de investigación en un área afín. En el 2024 solo se logró la participación de un académico en una red de investigación por lo que se busca que para el próximo año se incremente la participación de académicos en redes de investigación afines a sus áreas de conocimiento a través de convocatorias y apoyos económicos.

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

Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación

Meta Programada	Meta Alcanzada
17	23

Una de las características que deben tener los proyectos autorizados con financiamiento por parte de TecNM, es que incluyan la participación de estudiantes o bien, que el proyecto propuesto vaya a ser desarrollado por ellos. Al igual que en la meta de proyectos de investigación financiados, esta meta se superó en un 35% gracias a que en cada proyecto está involucrado un o una estudiante de posgrado.



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

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

Meta Programada	Meta Alcanzada
20	37

Los artículos de carácter científico en revistas indexadas son el reflejo de los trabajos de investigación. Permiten dar a conocer a la comunidad científica, los hallazgos o resultados de una investigación de calidad. Para publicar un artículo científico en una revista indexada puede llegar a pasar hasta un año o más entre la obtención de resultados, escrito del documento, sumisión del mismo a la revista, revisión y aprobación por pares, realizar las correcciones sugeridas y finalmente, la aceptación del documento y su posterior publicación.

El 2024 estuvo caracterizado por un trabajo arduo por parte de las y los investigadores, logrando superar la meta establecida de 20 investigadoras e investigadores contando con 37. Esto es una consecuencia de los proyectos financiados, el reconocimiento de nuevos SNII y la participación de estudiantes en proyectos de investigación. Se continuará motivando a las y los investigadores a que publiquen los resultados de sus investigaciones en revistas de calidad científica.



ET.4.1 Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable

Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable

Meta Programada	Meta Alcanzada
10	7

La inclusión, igualdad y desarrollo sustentable son parte de los ejes estratégicos del Tecnológico Nacional de México, por lo que deben ser considerados para el desarrollo de proyectos de investigación. En el 2024, se logró la aprobación de 7 proyectos de investigación vinculados a dichos ejes estratégicos, no alcanzando la meta de 10. Para mejorar esta situación, continuaremos realizando las acciones pertinentes de difusión y concientización para lograr cada vez más la integración de estos ejes en propuestas de investigación.



Tabla 30 Proyectos de Investigación



5. Vinculación y emprendimiento

5.1.1 - Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos

Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación

Meta Programada	Meta Alcanzada
1	1

Se tuvo una participación activa en las reuniones de trabajo con el Consejo de Vinculación Universidad-Empresa, con el Clúster de la Industria de Manufactura Avanzada y Automotriz de la Laguna A. C. (CIMAL) y con la Comunidad de Instituciones de Educación Superior de la Laguna (CIESLAG). Con respecto al Consejo de Vinculación del Instituto, el pasado 12 de diciembre del año 2024, se llevó a cabo una reunión entre la Alta Dirección del Instituto, docentes de diferentes departamentos y personalidades de reconocido prestigio de la comunidad lagunera en los sectores productivos y de servicios, con la intención de llevar a cabo la reestructuración del Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico de La Laguna.



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

Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros

Meta Programada	Meta Alcanzada
10	10

Durante 2024 se gestionó la vinculación con Institutos Tecnológicos adheridos al TecNM para desarrollar proyectos de innovación e investigación de manera conjunta, así como el intercambio de información. Se genera un acercamiento por medio de visitas a Institutos Tecnológicos del sistema con los cuales se pueden desarrollar proyectos en común.

De esta forma continuamos con las gestiones de vinculación para detectar áreas de oportunidad con los Institutos Tecnológicos con los que aún no se tiene convenio.

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

Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales

Meta Programada	Meta Alcanzada
4	4

Se realizan visitas a Universidades fuera del sistema TecNM, reuniones con cámaras empresariales y eventos para impulsar la vinculación y gestión de convenios de colaboración con otras Instituciones de Educación Superior. Debido a lo anterior se buscó también la asistencia a reuniones del CIESLAG entre otros organismos conformados por Instituciones de Educación Superior con la finalidad de establecer convenios de colaboración académica.



Con la finalidad de continuar con dicho contacto se establecerá un programa de visitas a otras instituciones de Educación Superior Nacionales que no forman parte del TecNM así como fuera de México que sean afines a nuestra Institución.

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

Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado

Meta Programada	Meta Alcanzada
76	85

Se promocionan, por medio de un programa de visitas a empresas y organismos empresariales de los sectores públicos, social y privados; con la finalidad de establecer convenios marco de colaboración, así como específicos en materia de Residencias Profesionales, Servicio Social, estadías y otros.

Se busca continuar con el programa de visitas a empresas públicas, sociales y privadas, asistir a reuniones en cámaras empresariales y clusters de los sectores automotriz y aeroespacial para gestionar convenios de colaboración.

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

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

Meta Programada	Meta Alcanzada
22	30

Se realizaron gestiones para ampliar el catálogo de empresas donde nuestra comunidad estudiantil realiza la residencia profesional o servicio social y se continúa trabajando en ello para ampliar la oferta; así como realizar platicas informativas para



concientizar a nuestra comunidad estudiantil sobre la importancia de elegir una empresa y proyecto acorde a su especialidad.

Se busca crear un directorio empresarial para nuestra comunidad estudiantil, así como continuar con la gestión de convenios de colaboración fortaleciendo con ello el vínculo con la empresa y la institución, así como platicas y visitas en empresas.

5.3.2 Vinculación del TecNM a través de sus egresados

Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)

Meta Programada	Meta Alcanzada
900	230

Se trabajó en incrementar, durante 2024, el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación entre las empresas y la comunidad estudiantil; de tal forma que vayan adquiriendo distintas habilidades que les permitan incorporarse al campo laboral con mayor facilidad.

Se proyecta continuar con la difusión entre la comunidad estudiantil de los diferentes proyectos de vinculación con los distintos sectores productivos como son el público, privado y social

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

Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad

Meta Programada	Meta Alcanzada
2	1

Realizamos promoción de la participación de la comunidad académica y estudiantil para registrar proyectos en convocatorias de innovación y emprendimiento.

Apoyar en la gestión de eventos de innovación ciencia, tecnología y emprendimiento INNOVATECNM. Promoción de eventos de innovación y emprendimiento, que los



proyectos reúnan los requisitos para ser innovadores acatando los lineamientos establecidos para su evaluación.

Así como seguir impulsando y promocionando la convocatoria del INNOVATECNM ya que es uno de los eventos más importantes como semillero de proyectos de innovación y sustentabilidad.

EJE ESTRATÉGICO: Efectividad organizacional

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

La institución en el periodo del 2019 al 2024 se continuó con las certificaciones de las Normas ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental, ISO 50001:2018 Sistema de Gestión de la Energía, así como la certificación en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015.



**Norma Mexicana
NMX-R-025-SCFI-2015
en Igualdad Laboral y
No Discriminación**



Con el objetivo de crear conciencia en comunidad tecnológica sobre la importancia de cuidar y optimizar el uso de energía eléctrica, el TecNM implemento la campaña “Ahorra TecNM” de la cual formamos parte. En el 2023 y 2024 se realizó el cambio de líneas eléctricas con más de 50 años de antigüedad, medida que contribuye al uso óptimo de la energía de la institución, además, mediante una campaña de difusión de mantener apagadas las luces de salones y oficinas cuando no se estén utilizando, en el caso las aulas se solicita mantener el espacio cerrado para evitar la fuga del aire acondicionado, así como utilizar bombillas LED de bajo consumo.



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

Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación

Meta Programada	Meta Alcanzada
1	1

En el 2024 se brindó atención a las y los trabajadores, así como estudiantes quienes presentarán algún conflicto de pertinencia del Subcomité Ética y Previsión de Conflictos de Interés y desearan interponer una denuncia en contra de un servidor público, además, en octubre se desarrolló el proceso de elección del nuevo Subcomité de Ética para el periodo 2025-2028, en noviembre se efectuó la auditoría interna de la Norma de Igualdad Laboral y No Discriminación.



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

Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados

Meta Programada	Meta Alcanzada
6	5

Con el fin de mejorar el proceso de inscripciones en línea se implementó infraestructura virtual (o en la nube) para ofrecer calidad y seguridad hacia la comunidad estudiantil, mejorando con ello los tiempos para la realización de su inscripción.

Además, se instaló fibra óptica y se actualizaron equipos de comunicación en algunos edificios robusteciendo la conectividad institucional, con el fin de mejorar las actividades académicas y administrativas.

Sistema de Gestión Escolar, Plataforma de Inscripciones por Internet, SIATEC empleado por el Departamento de Financieros, Plataforma de Registro de Actividades Extraescolares, SGEW Sistema de Gestión Escolar WEB, actualización de las plataformas escolares (Moodle, GSuite)



El Instituto Tecnológico de La Laguna, preocupado por el desarrollo y evolución de sus procesos opto por la implementación del SISAD para lograr el control presupuestal, aunado a las complicaciones en cuestión de tiempo y forma que se presentan por hacer uso del recurso basado en cálculos en excel, propiciando el tener que efectuar adecuaciones presupuestales, además sobre factor tiempo, las requisiciones pueden llegar a validarse en una semana y si son urgentes, se pueden cometer errores en la ejecución.

Se proyecta que con el uso de la plataforma en la elaboración de las requisiciones estos problemas se eliminen, disminuyendo los tiempos de validación y ejecución, en cuestión de pagos se pretende acelerarlos.



Fue partir del 2020 cuando empezó a usar el sistema SISAD (Sistema de Administración) de forma gradual con la captura del Programa de Trabajo Anual (PTA), Programa Operativo Anual (POA), seguimiento de indicadores pero fue en el 2024 cuando se empieza a utilizar la mayoría de procesos que se ejecutan en el sistema, principalmente la elaboración de requisiciones.

La plataforma ofrece la sistematización del Proceso de Compra, controlando el presupuesto, las partidas que puede usar cada departamento y ofrece reportes actualizados de los estados financieros por área y del Instituto.



Eje Transversal 6.1.- Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización

Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso.

Como estrategia para eliminar los diferentes tipos de basura que se generan dentro de las instalaciones, el programa institucional "TecNM 100 % Libre de Plástico de un Solo Uso" continuó promoviéndose en la comunidad tecnológica mediante la difusión en las plataformas oficiales.

Esta política se ha permeado directamente a las empresas que ofrecen servicio de alimentos al interior de la institución instituto obteniendo como respuesta una disminución considerable en la compra y venta de productos de plástico no reciclable, bolsas de plástico, contenedores desechables.



Comprometidos con nuestra Política del Sistema de Gestión Integral donde se establece el cuidado del medio ambiente y la prevención de la contaminación, mantendremos activa esta campaña de Espacio Libre de plásticos de un sólo Uso, además del empleo eficiente de las máquinas despachadoras de agua potable que se encuentran dentro de nuestras instalaciones y la utilización de recipientes de plástico retornable.

Bajo estas buenas prácticas, coadyuvaremos en la salud de nuestro planeta y en la consolidación de nuestra misión y visión de alcanzar el nivel de institución de alto desempeño.



CAPTACIÓN DE INGRESOS

Año	Ingresos		Egresos	
	Fuente de Ingresos	Monto	Capítulo de Gasto	Monto
2019	Ingresos Propios	\$48,565,312.33	1000 Servicios Personales	\$11,928,031.30
	Gasto Directo	\$479,306.60	2000 Materiales y Suministros	\$10,021,723.94
	Proyectos de Investigación		3000 Servicios Generales	\$20,779,345.37
	Aportaciones Estatales		4000 Otras Erogaciones	\$799,223.96
	Aportaciones Municipales		5000 Bienes Muebles e Inmuebles	\$5,516,294.36
	TOTAL	\$49,044,618.93	TOTAL	\$49,044,618.93

Tabla 31 Captación de Ingresos 2019

PRODEP	
APOYO DE CONVOCATORIAS 2019	
Reconocimientos a Perfil Deseable y Apoyo	\$260,000.00
TOTAL	\$260,000.00

Tabla 32 PRODEP 2019

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS		
	No.	Monto
TecNM	17	\$3,220,985.51
TOTAL		\$3,220,985.51

Tabla 33 Proyectos de Investigación Financiados



Año	Ingresos Propios		Egresos	
	Fuente de Ingresos	Monto	Capítulo de Gasto	Monto
2020	Ingresos Propios	\$43,089,412.39	1000 Servicios Personales	\$ 7,004,034.16
	Gasto Directo	\$165,694.40	2000 Materiales y Suministros	\$ 7,621,791.63
	Proyectos de Investigación		3000 Servicios Generales	\$ 20,413,128.44
	Aportaciones Estatales		4000 Otras Erogaciones	\$ 137,040.40
	Aportaciones Municipales		5000 Bienes Muebles e Inmuebles	\$ 8,079,112.16
	Otros			
	Total	\$43,255,106.79	Total	\$ 43,255,106.79

Tabla 34 Ingresos Propios 2020

Proyectos de Investigación Financiados 2020		
	No.	Monto
TecNM	15	\$ 1,750,000.00
Total		\$ 1,750,000.00

Tabla 35 Proyectos de Investigación Financiados 2020

Año	Ingresos Propios		Egresos	
	Fuente de Ingresos	Monto	Capítulo de Gasto	Monto
2021	Ingresos Propios	\$37,708,918.55	1000 Servicios Personales	\$4,970,253.28
	Gasto Directo	\$359,833.34	2000 Materiales y Suministros	\$8,355,378.35
	Proyectos de Investigación		3000 Servicios Generales	\$20,600,734.38
	Aportaciones Estatales		4000 Otras Erogaciones	\$17,448.00
	Aportaciones Municipales		5000 Bienes Muebles e Inmuebles	\$4,129,987.88
	Otros			
	Total	\$ 38,068,751.89	Total	\$38,073,801.89

Tabla 36 Ingresos Propios 2021



Proyectos de Investigación Financiados 2021			
	No.	Monto	
TecNM	18	\$	1,780,000.00
Met- Mex Peñoles	1	\$	3,129,464.00
Conacyt	1	\$	510,000.00
Total		\$	5,419,464.00

Tabla 37 Proyectos de Investigación Financiados 2021

Año	Ingresos Propios		Egresos	
	Fuente de Ingresos	Monto	Capítulo de Gasto	Monto
2022	Ingresos Propios	\$41,769,433.33	1000 Servicios Personales	\$8,014,041.89
	Gasto Directo		2000 Materiales y Suministros	\$ 8,926,086.24
	Proyectos de Investigación		3000 Servicios Generales	\$22,885,377.85
	Aportaciones Estatales		4000 Otras Erogaciones	\$1,963,525.71
	Aportaciones Municipales		5000 Bienes Muebles e Inmuebles	\$324,665.64
	Otros			
	Total	\$42,113,697.33	Total	\$42,113,697.33

Tabla 38 Ingresos Propios 2022

Proyectos de Investigación Financiados		
	No.	Monto
TecNM	14	\$ 2,450,000.00
Total		\$2,450,000.00

Tabla 39 Proyectos de Investigación Financiados TecNM



AÑO	Ingresos Propios		Egresos	
	Fuente de Ingresos	Monto	Capítulo de Gasto	Monto
2023	Ingresos Propios	\$49,228,702.63	1000 Servicios personales	\$210,000.00
	Gasto Directo	\$2,001,181.37	2000 Materiales y Suministros	\$9,415,208.31
	Proyectos de Investigación		3000 Servicios Generales	\$36,820,811.61
	Aportaciones Estatales		4000 Otras Erogaciones	\$2,358,613.89
	Aportaciones Municipales		5000 Bienes Muebles e Inmuebles	\$2,425,250.19
	Otros			
	TOTAL	\$51,229,884.00	TOTAL	\$51,229,884.00

Tabla 40 Ingresos Propios 2023

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2023		
		Monto
TecNM	16	\$2,938,847.00
	TOTAL	\$2,938,766.34

Tabla 41 Proyectos de Investigación 2023



AÑO	Ingresos Propios		Egresos	
	Fuente de Ingresos	Monto	Capítulo de Gasto	Monto
2024	Ingresos Propios	\$52,692,590.99	1000 Servicios personales	\$272,000.00
	Gasto Directo	\$199,998.74	2000 Materiales y Suministros	\$6,050,868.74
	Proyectos de Investigación		3000 Servicios Generales	\$39,562,929.06
	Aportaciones Estatales		4000 Otras Erogaciones	\$2,755,709.53
	Aportaciones Municipales		5000 Bienes Muebles e Inmuebles	\$4,251,082.40
	Otros			
	TOTAL	\$52,892,589.73	TOTAL	\$52,892,589.73

Tabla 42 Ingresos Propios 2024

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2024		
		Monto
TecNM	23	\$3,718,841.05
TOTAL		\$3,718,841.05

Tabla 43 Proyectos de Investigación 2024



PERSPECTIVAS Y RETOS

RETOS INSTITUCIONALES 2025

- Apertura de un programa educativo: nivel Posgrado, Maestría en Ciencias en Ingeniería Química.
 - Lograr la acreditación de 8 programas educativos.
 - Incrementar la matrícula de licenciatura y de posgrados reconocidos por su calidad.
 - Fortalecer el ingreso al Programa para el Desarrollo Profesional Docente.
 - Fortalecer la formación y capacitación para el desarrollo de las competencias docentes.
 - Seguir fortaleciendo las TIC's dentro de nuestros procesos académicos y administrativos.
 - Fortalecer nuestra oferta educativa a través del Nuevo Modelo Educativo
- Incrementar la matrícula a nivel licenciatura y de posgrado.
 - Incrementar el índice de eficiencia terminal.
- Fortalecer la infraestructura del Instituto para apoyar el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas, así como la participación de los grupos representativos existentes.
 - Fortalecer la participación de las y los estudiantes en actividades de extensión.
 - Capacitar al personal responsable del desarrollo de actividades culturales, artísticas cívicas, deportivas y recreativas en el Instituto.
- Incrementar nuestro parque vehicular.
 - Fortalecer las capacidades de infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico e innovación.
 - Promover la participación de docentes y estudiantes en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
 - Continuar impulsando el ingreso del personal docente al SNII.
- Continuar y fortalecer los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS).
 - Fortalecer el seguimiento de egresados y egresadas.
- Diseñar y operar programas de fomento a la equidad, no discriminación, y la atención especializada a grupos vulnerables.
 - Administrar de forma eficiente los recursos que propicien condiciones de calidad y garantizar la infraestructura, equipamiento y gasto de operación, que permitan y respalden la prestación de servicios educativos de calidad del Instituto.
 - Optimizar los procesos administrativos.
 - Seguir fortaleciendo la evaluación y certificación de procesos.



Glosario de Siglas y Acrónimos

TECAM



GLOSARIO

ABP	Aprendizaje Basado en Problemas
CACEI	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería
CENEVAL	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
CACECA	Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines
CI	Centro de Información
CIESLAG	Comunidad de Instituciones de Educación Superior de la Laguna, A. C.
CEIGE	Capítulo Estudiantil de la Ing. en Gestión Empresarial
CNBBBJ	Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez
COVID-19	Corona Virus Disease 19
CONAHCYT	Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías
CONRICyT	Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica
DEPI	División de Estudios de Posgrado e Investigación
DEI	Diplomado en Educación Inclusiva
DFT	Diplomado para la Formación de Tutores
DREAVA	Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje
DFDCD	Diplomado para la Formación y Desarrollo en Competencias Docentes
ENECB	Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas
ITL	Instituto Tecnológico de La Laguna
IRC	Informe de Rendición de Cuentas
NODESS	Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria
PTA	Programa de Trabajo Anual
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
PIAPFD	Programa Institucional de Actualización Profesional y Formación Docente
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
RSU	Residuos Sólidos Urbanos
SEP	Secretaría de Educación Pública
SEAES	Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SGI	Sistema de Gestión Integral
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SGE	Sistema de Gestión Escolar
SNII	Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores
SNP	Sistema Nacional de Posgrados
TIC's	Tecnologías de Información y Comunicación
TECNM	Tecnológico Nacional de México



ANEXOS

CASA ABIERTA

Nos enorgulleció recibir en la casa de los gatos a 1431 estudiantes procedentes de 24 instituciones de Educación Media Superior, tanto públicas como privadas, que se dieron cita a partir del día 11 al 15 de marzo 2024.

Se destaca que, durante la Casa Abierta, las y los estudiantes de las diversas Instituciones de Educación Media Superior tuvieron la invaluable oportunidad de conocer de primera mano los diez Programas Educativos que ofrecemos en nuestro Instituto, cada uno de estos programas representa una puerta abierta hacia un futuro lleno de posibilidades y oportunidades.

Cada estudiante tuvo la oportunidad de interactuar directamente con nuestros y nuestras docentes y estudiantes, explorando las distintas áreas de estudio, compartiendo conocimientos y experiencias, y descubriendo las infinitas posibilidades que les ofrece nuestra institución.

Agradecemos la presencia de todas las instituciones que nos visitaron, su participación en este evento demuestra el compromiso con la excelencia académica y la búsqueda constante de oportunidades para las y los estudiantes.



CASA ABIERTA 2024

Registro Público en general

Recorridos Preparatorias registradas: 11 al 14 de Marzo
Recorridos público en general: 15 de Marzo

The banner features a dark background with a repeating pattern of the text 'GATOS NEGROS GATOS NEGROS'. On the left, there is a logo for 'CASA ABIERTA 2024' and the official seal of the 'INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA LAGUNA' which depicts a black cat's head. On the right, there is a QR code with the text 'Registro Público en general' above it.





CENTRO DE INFORMACIÓN

En el año 2024, al interior del Centro de Información se llevaron a cabo 37 eventos oficiales, tanto propios de las diversas áreas del tecnológico, como aquellos eventos externos de instituciones y organizaciones de la región lagunera.

Pertinente a la atención a la propia comunidad tecnológica estudiantil, en el semestre de enero a junio 2024, se recibieron y atendieron a 7623 usuarios, siendo 5303 hombres y 2320 mujeres.



Tabla 44 Usuarios Atendidos semestre Ene-Jun 2024

En el semestre de agosto a diciembre 2024, se recibieron y atendieron a 7645 usuarios, siendo 5675 hombres y 1970 mujeres.



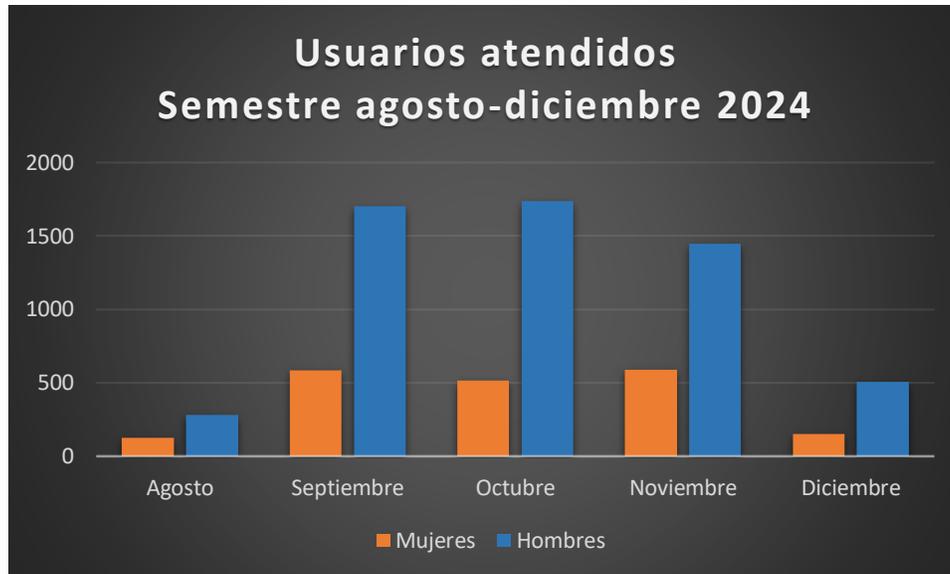


Tabla 45 Usuarios Atendidos Semestre Ago-Dic 2024

En cuestión de préstamo externo de libros por especialidad, cabe destacar que el servicio se ofreció de manera ininterrumpida a todas las especialidades de la institución, de modo que aprovecharán las ventajas de poder tener material académico en casa. Durante el semestre enero a junio 2024, se contabilizaron 97 trámites de mujeres y 187 trámites de hombres, sumando 284 en total de acuerdo al siguiente gráfico:

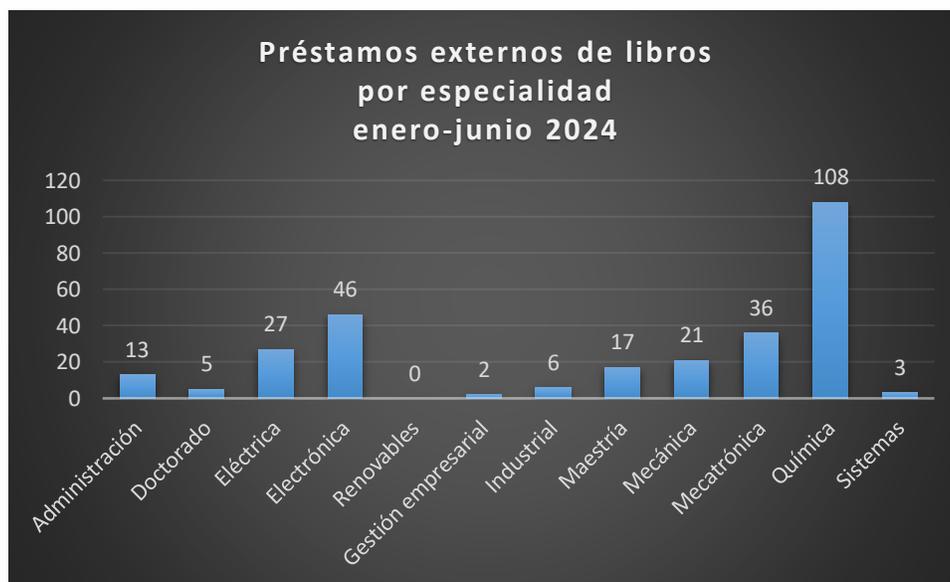


Tabla 46 Préstamos externos de libros por especialidad ene-jun 2024



En el semestre de agosto a diciembre 2024, se contabilizaron 98 trámites de mujeres y 167 trámites de hombres, sumando 265 en total de acuerdo al siguiente gráfico:



Tabla 47 Préstamos externos de libros por especialidad Ago-Dic 2024

Respecto a las consultas internas de material bibliográfico para trabajar directamente en el Centro de Información, durante el semestre enero a junio 2024 se registró un movimiento de 634 títulos de acuerdo al siguiente gráfico por especialidad:



Tabla 48 Libros consultados por especialidad Ene-Junio 2024



Durante el semestre de agosto a diciembre 2024, se registró un movimiento de 819 títulos de acuerdo al siguiente gráfico por especialidad:



Tabla 49 Libros Consultados por Especialidad Ago- Dic 2024

En Centro de Información del Instituto Tecnológico de La Laguna, se siguió dando el servicio de las bibliotecas digitales contratadas, siendo éstas la plataforma e-Libro y la plataforma eBooks 7-24.

eLibro La plataforma de eLibro ofrece acceso a documentos en texto completos, sean estos libros electrónicos, tesis de nivel Doctorado o revistas académicas. En el caso particular del Instituto Tecnológico de La Laguna, se tuvo registro de 3495 usuarios quienes tuvieron las siguientes estadísticas de uso de la plataforma durante el año 2024.

Estadísticas de plataforma E-Libro 2024	
Total de visitas	804
Total de páginas vistas	46
Total de copias	34
Total de impresiones	27
Total de descargas	26

Tabla 50 Estadísticas de plataforma E - Libro 2024





Así mismo, eBooks 7-24, es una plataforma de libros electrónicos que contiene una colección de libros digitales en español de diversas editoriales. Para el caso del Instituto Tecnológico de La Laguna, se representan las siguientes cantidades del uso de la plataforma durante el año 2024.

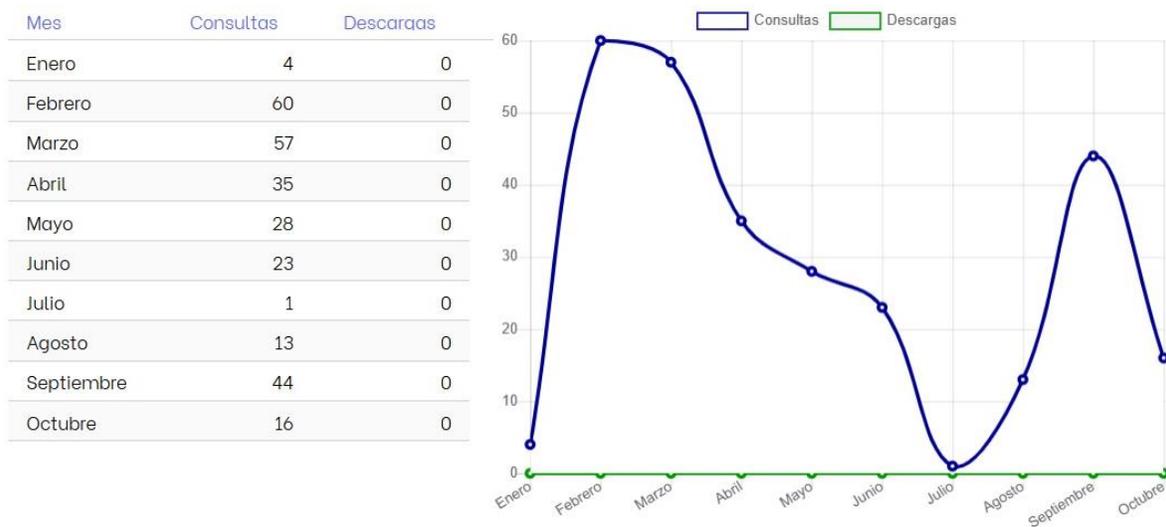


Tabla 51 Cantidad de consultas en la plataforma eBooks 7-24 por usuarios del ITL



Tabla 52 Tablas comparativo indicadores 2019-2024

Eje Estratégico 1: Calidad Educativa, Cobertura y Formación Integral			
Objetivo 1: Fortalecer la calidad de la oferta educativa			
Proyecto	Indicador	2019	2024
1.1.3.- Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	10	0
1.1.3.- Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	100%	0%
1.1.4.- Incremento del número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	2	2
1.1.5.- Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo con los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional	Número de nuevos programas de posgrado autorizados	0	0
1.2.2.- Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)	59	289
1.2.2.- Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)	90	208
1.2.2.- Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de formación (Posgrado)	0	27
1.2.2.- Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de actualización (Posgrado)	0	30
1.2.3.- Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales	Número de académicos con grado de Maestría	149	145
1.2.3.- Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales	Número de académicos con grado de Doctorado	48	56
1.2.4.- Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	42	34
1.2.5.- Actualización de la planta académica en competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)	N/A	251



1.2.5.- Actualización de la planta académica en competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales (Posgrado)	N/A	14
1.3.1.- Incremento del uso de las TIC's en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)	N/A	24
1.3.1.- Incremento del uso de las TIC's en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Posgrado)	N/A	0
1.3.2.- Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo	Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	0	40
1.3.2.- Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo	Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	0	25
1.4.1.- Posicionamiento del TecNM en las clasificadoras académicas mundiales	Posición que ocupa el TecNM en las clasificadoras internacionales (Rankings)	1	1
1.3.3 - Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM	Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas	N/A	6
1.4.2.- Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	N/A	59
1.4.2.- Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	N/A	1551
1.4.2.- Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)	N/A	2
1.4.2.- Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)	N/A	7
1.4.2.- Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las	Académicos participantes en convocatorias en	N/A	35



convocatorias nacionales e internacionales	materia de investigación (Licenciatura)		
1.4.2.- Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)	N/A	32
1.4.2.- Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)	N/A	32
1.4.2.- Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)	N/A	32
1.4.3.- Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua	Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	726	268
Eje Transversal 1.2.- Integración en los planes y programas de estudio de los elementos en orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión	Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	N/A	10



2. COBERTURA CON EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL

Proyecto	Indicador	2019	2024
2.2.1.- Incremento en la participación de estudiantes en programas oficiales de becas	Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)	297	36
2.2.1.- Incremento en la participación de estudiantes en programas oficiales de becas	Número de estudiantes beneficiados con una beca (Posgrado)	N/A	75
2.2.2.- Incremento de la matrícula de licenciatura	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	5066	5028
2.2.3.- Incremento de la matrícula de posgrado	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	99	116
2.2.5.- Fortalecimiento de los programas de tutorías	Número de tutores formados	293	10
2.2.6.- Mejora de la eficiencia terminal	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	66%	53%
2.2.6 Índice de eficiencia terminal de posgrado	Índice de eficiencia terminal de posgrado	99	120
2.4.1.- Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados	Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados	N/A	18
2.4.3.- Porcentaje de predios regularizados	Porcentaje de predios regularizados	0	N/A



3. Formación integral de la comunidad estudiantil

Proyecto	Indicador	2019	2024
3.1.1.- Atención de primer nivel o de prevención	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	1360	100%
3.1.2.- Atención de segundo nivel o de competición y exhibición	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	8%	10.96%
3.2.1.- Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales, artísticas, deportivas y recreativas	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso	N/A	20%
3.2.2.- Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales, artísticas y deportivas	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	N/A	0
3.2.3.- Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	35	12
3.2.4.- Difusión y preservación de patrimonio artístico - cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica	1	1
3.3.2.- Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	926	309
Eje Transversal 3.2.- Difusión del Código de Conducta del TecNM entre su comunidad	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad	1	1



4 Investigación Científica, desarrollo tecnológico e innovación

Proyecto	Indicador	2019	2024
4.1.1.- Impulso en el nivel Licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	17	26
4.1.1.- Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	1	1
4.1.2.- Impulso a la conformación , el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	11	9
4.1.4.- Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	N/A	32
4.2.1.- Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	14	23
4.2.3.- Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Posgrado)	N/A	1
4.2.4.- Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación	N/A	23
4.2.5.- Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM	11	37
4.3.1.- Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados	1	1



Eje Transversal 4.1.- Promoción de la Investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	N/A	7
--	--	-----	---

OBJETIVO 5: Vinculación y emprendimiento			
Proyecto	Indicador	2019	2024
5.1.1.- Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los Institutos Tecnológicos	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	1	1
5.1.3.- Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	N/A	10
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	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	10	4
5.1.5.- Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	14	85
5.1.6.- Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	N/A	22
5.3.2.- Vinculación del TecNM a través de sus egresados	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)	64%	46%
Eje Transversal 5.1.- Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad	N/A	1



EJE ESTRATÉGICO 3: Efectividad Organizacional			
OBJETIVO 6: Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas			
Proyecto	Indicador	2019	2024
6.2.1.- Mejora de los procesos de planeación democrática en el TecNM	Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática	100%	100%
6.2.2.- Implementación de una estrategia institucional de comunicación	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	100%	100%
6.2.3.- Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado	100%	100%
6.2.3.- Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado	N/A	0%
6.2.3.- Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado	100%	100%
6.2.3.- Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado	100%	100%
6.2.3.- Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado	100%	100%
6.2.4.- Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	7	5
6.4.1.- Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación	100%	100%



6.4.3.- Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado	100%	100%
Eje Transversal 6.1.- Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	100%	100%



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®**





Director

José Omar Saldivar Correa

Subdirector de Planeación y Vinculación

Armando Ruiz Arroyo

Coordinadora Editorial

Laura Elena Vélez Hernández

Diseñador

Luis Alberto Mere Juárez

Notas informativas

**Departamento de Comunicación y
Difusión**

Información

**Consejo Directivo del Instituto
Tecnológico de La Laguna**





Este informe se presenta el 17 de marzo del 2025 en cumplimiento a la Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública Federal, como eje sobre el que se construyen políticas y acciones en materia de transparencia gubernamental, para su consulta, resolución, criterios y notificación que establezca la Ley.

