



Comisión Interna de Administración  
**TERCERA SESIÓN ORDINARIA 2024**

Ciudad de México, 23 de agosto de 2024



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



# Informe de Labores de Gestión correspondiente al primer semestre del ejercicio fiscal 2024.





## CONTENIDO

5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA .....	6
5.2 DIAGNÓSTICO .....	10
5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES .....	15
EJE ESTRATÉGICO 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral. ....	15
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa. ....	15
Programas de estudio de licenciatura reconocidos por su buena calidad. ....	16
Programas de estudio de posgrado registrados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP). ....	18
Personal Académico. ....	19
Programa Beca Comisión. ....	19
Periodo Sabático. ....	19
Programa de Estímulos al Desempeño Docente. ....	20
Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). ....	20
Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD). ....	21
Diplomado para la Formación de Tutores (DFT). ....	21
Programa Institucional de Tutorías. ....	21
Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA). ....	22
Diplomado en Semiconductores ....	22
Diplomado en Ciencia de Datos. ....	23
Diplomado en Cadena de valor de Litio. ....	23
Diplomado En Desarrollo Tecnológico De Salud Y Bienestar ....	23
Diplomado en Sistema Ferroviario ....	23
Diplomado para la Formación Social y Solidaria ....	23
Cursos MOOC. ....	24
Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social. ....	25
Matrícula del TecNM. ....	25
Acciones. ....	26
Planes de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario. ....	27
Planes de Estudio de Posgrado. ....	27
Programas de Estudio de Licenciatura. ....	28
Programas de Estudio de Posgrado. ....	28
Eficiencia terminal del TecNM. ....	28
Planes de Estudio de Licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada. ....	29
Estudiantes en Programas Oficiales de Becas. ....	30



Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros:.....	30
Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).....	30
Programa Escuelas al CIEN (FAM Potenciado).....	30
Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.....	31
<b>Objetivo 3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades. ....</b>	<b>33</b>
Lengua Extranjera.....	33
Actividades de formación integral (Primer nivel de atención).....	34
Actividades de formación integral (Segundo nivel de atención).....	34
Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.....	35
Promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados.....	36
Atención de tercer nivel o de especialización.....	38
<b>EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO, DE INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO. ....</b>	<b>39</b>
<b>Objetivo 4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad. ....</b>	<b>39</b>
Sistema Nacional de Investigadores (SNII).....	39
Cuerpos Académicos.....	40
Convocatorias CONAHCyT.....	41
Líneas de Investigación Educativa.....	43
Líneas de Investigación de licenciatura y posgrado.....	43
Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.....	44
Programa de Laboratorios Nacionales del CONAHCyT.....	46
<b>Objetivo 5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.....</b>	<b>47</b>
Consejos de Vinculación.....	47
Convenios de Vinculación.....	47
Propiedad Intelectual.....	49
Centros de Patentamiento.....	50
Servicios de Transferencia de Tecnología.....	50
Incubación de empresas.....	51
Modelo Talento Emprendedor.....	51
Proyectos de Emprendimiento.....	51
Estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.....	52
Seguimiento a Egresados.....	52
Servicio social.....	53
Centros de Innovación para la Industria Automotriz y Aeroespacial (CIIA).....	54
<b>EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>55</b>
<b>Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con austeridad, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.....</b>	<b>55</b>



Manual de Organización del TecNM.....	55
Manual de Procedimientos del TecNM. ....	55
Estrategia institucional de comunicación.....	55
Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.....	56
Título profesional electrónico. ....	57
Sistemas de Gestión.....	57
Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y subcomités. ....	58
Difusión del Código de Conducta del TecNM.....	59
Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente. ....	59
<b>EJE ESTRATÉGICO TRANSVERSAL: EVOLUCIÓN CON INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....</b>	<b>60</b>
Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.....	60
y en regiones de alta marginación. ....	60
Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.....	61
Programa de energía y medio ambiente.....	61
Equidad y Justicia social. ....	62
NODOS de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS).....	62
5.4 EXAMEN DE RESULTADOS.....	95
5.5 PERSPECTIVAS.....	103





## 5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA

En el presente informe de labores de gestión correspondiente al primer semestre de 2024 se muestran los resultados que se obtuvieron de acuerdo con los compromisos contraídos en el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del TecNM.

La matrícula total del Tecnológico Nacional de México durante el ciclo escolar 2023-2024 fue de 568,866 estudiantes, de los cuales 190 son de técnico superior universitario 562,329 de licenciatura, y 6,347 de posgrado. El 60% de los estudiantes son hombres y el 40% mujeres. En resumen, el TecNM atiende al 11% de la matrícula nacional de educación superior.

Se cuenta con un total de 600 programas reconocidos por su buena calidad, de los cuales 261 corresponden a Institutos Tecnológicos Federales y 339 a Institutos Tecnológicos Descentralizados.

Para dar cumplimiento a la Ley Reglamentaria del Artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de mejora continua de la educación, la LGES y el Plan Nacional de Desarrollo, el TecNM se encuentra en la migración al Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES).

La planta académica del TecNM está compuesta por 28,626 docentes, de los cuales 13,151 con licenciatura, 305 con especialidad, 11,767 con maestría y 3,403 de doctorado. Del total de docentes, 12,883, es decir el 45%, son Profesores de Tiempo Completo (PTC) y se cuenta con 8,441 PTC con posgrado.

Para dar atención a los temas prioritarios, el TecNM cuenta con 9 diplomados; Diplomado en Semiconductores, el cual cuenta con el registro de 1,433 participantes, Diplomado en Ciencia de Datos el cual cuenta con el registro de 6,461 participantes, Diplomado en Cadena de Valor de Litio, el cual cuenta con el registro de 912 participantes, Diplomado en Desarrollo Tecnológico de Salud y Bienestar, el cual cuenta con el registro de 882 participantes, Diplomado en Sistema Ferroviario, el cual cuenta con el registro de 1,632 participantes, Diplomado para la Economía Social y Solidaria, el cual cuenta con el registro de 2,859 participantes, Diplomado en Dialéctica y Pensamiento crítico con humanismo para la Educación Superior, cuenta con el registro de 983 participantes, Diplomado en Circuitos Integrados con 505 participantes y el Diplomado en Agua Limpia y Saneamiento con 6,544 participantes; el total de participantes en estos 9 diplomados es de 22,211.

Se ofertaron 37 cursos tipo MOOC, donde se atendieron a 92,919 participantes de los cuales 43,626 son Mujeres (46.95%), 49,293 Hombres (53.05%). 70,439 pertenecen a Institutos Tecnológicos, y se entregaron 44,108 constancias.

Se reporta la eficiencia terminal del ciclo escolar 2022-2023, y se tiene que egresaron un total de 78,356 estudiantes de 142,415 que ingresaron en el ciclo referido, lo que representa un índice de eficiencia terminal de licenciatura de 55.02%.



Para el ejercicio fiscal 2024, se beneficiaron 84 Institutos Tecnológicos con el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), en 27 entidades federativas, por un monto de \$1,316,749,747 de los cuales \$1,139,438,944 pertenecen a 71 Institutos Federales con 95 proyectos (obra y equipo) y \$177,310,803 corresponden a 13 Descentralizados con 13 proyectos (obra y equipo).

Derivado de la aportación al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, el monto inicial se redujo a un monto total neto por \$724,057,450, por lo que al primer trimestre de 2024, 35 Institutos Tecnológicos realizaron precisiones y/o cambios de meta a sus proyectos originales, con la finalidad de optimizar los recursos asignados con el FAM y atender las necesidades apremiantes en los planteles, considerando los criterios publicados en Diario Oficial de la Federación.

Durante el primer semestre de 2024, se realizaron 3,913 eventos, 2,936 intramuros y 977 extramuros, 848 fueron eventos culturales, 777 de compromiso cívico, 1,285 eventos deportivos, 812 en desarrollo humano y 191 recreativos. Con respecto al mismo periodo 2023 se presenta un incremento del 22.70% en los eventos realizados.

En cuanto a los eventos extramuros de participación en este primer semestre enero-junio se registra un total de 1,506 eventos, 430 eventos culturales, 329 de compromiso cívico, 713 eventos deportivos y 34 de desarrollo humano, con respecto al mismo periodo 2023, representa un incremento del 5.58% en eventos de participación.

En cuanto a los eventos Nacionales y Pre Nacionales que organiza el TecNM, del 21 al 25 de febrero de 2024 se realizó el XXIX Encuentro Nacional Bandas de Guerra y Escoltas teniendo como sede el Instituto Tecnológico de Campeche, con un total de 1,405 participantes, 581 mujeres y 824 hombres, el total de estudiantes participantes fue de 1,276 estudiantes, 566 mujeres y 710 hombres, 129 promotores, responsables de delegación y operadores.

Con respecto a los eventos regionales deportivos, se llevó a cabo el LXVI Evento Regional Deportivo en 15 regiones, con un total de 15,485 participantes; 4,861 mujeres y 10,624 hombres, de los cuales 13,745 son estudiantes, 4,630 mujeres y 9,115 hombres, así como 1,740 promotores, responsables de delegación y operadores.

En los meses de abril y junio 2024, se realizó el III Encuentro Regional de Arte y Cultura en 5 regiones, con un total de 2,742 participantes, 1,136 mujeres y 1,606 hombres; de los cuales 2,284 son estudiantes, 1,006 mujeres y 1,278 hombres, así como 458 académicos promotores, responsables de delegaciones y operadores.

Durante el primer semestre de 2024, el número de miembros reconocidos en el SNII registró un total de 1,645 investigadores adscritos/distribuidos en 187 Institutos, donde el 31.85% son mujeres y 68.15% hombres. Los niveles 2 y 3 equivalen en su conjunto al 10.52% del total de profesores; mientras que, al nivel 1 corresponde al 60.12% y el nivel candidato (C) representa el 29.36% del total. Al respecto, destacan los Institutos Tecnológicos de Tijuana, Celaya,

Morelia, CENIDET, Ciudad Madero, Durango, Aguascalientes, Mérida y Veracruz, por concentrar el 25% del total de profesores del TecNM miembros del SNII.



Durante el primer semestre de 2024 se formalizaron 3 Convenios de Asignación de Recursos (CAR) y 8 Convenios de Colaboración, entre el Tecnológico Nacional de México y el CONAHCyT.

En cuanto a los Convenios de Asignación de Beca (CAB) que refiere a Convocatorias que establecen la formalización directa entre la persona beneficiada y el CONAHCyT, durante el primer semestre de 2024, se ha gestionado un total de 275 cartas de postulación y de apoyo institucional a efecto que las personas aspirantes sometan propuestas.

En el tema de la instalación de los consejos de vinculación se cuenta con un acumulado de 254 consejos instalados, 5 reinstalaciones y 42 sesiones de Consejo de Vinculación. Se resalta que desde el 2023 se logró instalar el 100% de Consejos de Vinculación en los Institutos, lo cual refleja las acciones tomadas por el TecNM para difundir e impulsar la operatividad y productividad de los consejos al interior de los Institutos.

Sobre los temas de Propiedad Intelectual y los Centros de Patentamiento del TecNM, al primer semestre de 2024, el acumulado total vigente en materia de Propiedad Intelectual es de 928 registros dividido en: 278 títulos de propiedad industrial y 650 certificados en materia de derecho de autor. Dentro de los registros de propiedad industrial se tienen 44 patentes, 25 modelos de utilidad, seis de diseño industrial, 144 marcas y 59 avisos comerciales representando un incremento del 16.44% con respecto al mismo periodo de 2023.

Referente al modelo de incubación de empresas del TecNM, durante el primer semestre de 2024 se crearon 22 empresas (nueve por parte de los Institutos Tecnológico Federales y 13 por parte de los Institutos Tecnológicos Descentralizados) de las cuales 19 se crearon con un proceso de incubación, uno sin un proceso de incubación y dos a partir de una metodología o programa de innovación; con respecto a los giros de las empresas creadas, cuatro corresponden al sector primario, ocho al secundario y diez al terciario. Se dio atención a 4,250 personas de los cuales 3,450 son estudiantes, 439 son docentes, 32 son exalumnos y 329 son particulares que solicitaron los servicios del TecNM.

El Tecnológico Nacional de México participa de manera comprometida en el Proyecto del Gobierno de México que articula, en torno a la generación de energías renovables, un ecosistema de desarrollo sostenible. Por ello, con base a la visibilidad de la cobertura, capacidad y fortalezas institucionales del TecNM en materia académica, científica y tecnológica, se suma en los puntos de colaboración que establece el Plan Sonora: Energías Sostenibles.

En el Programa de Desarrollo del Istmo de Tehuantepec (PDIT) 2020-2024, el cual se establece en la Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 publicado en el DOF el 12 de julio de 2019, el Tecnológico Nacional de México atiende tres objetivos prioritarios, se enfoca en la atención a tres de las once estrategias prioritarias de Programa

Se participa activamente con el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, IIT, a través de 25 Institutos Tecnológicos ubicados en los Estado de Oaxaca, Veracruz, Chiapas y dentro de la franja del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.



Con el objeto de poner en práctica lo establecido en el Eje Estratégico No. 3 “Métodos de Tratamiento de Agua” de la Agenda Estratégica, se puso en marcha la iniciativa de instalación y operación de las “Plantas Purificadoras de Agua”, con la finalidad de implementar acciones en beneficio de nuestra comunidad tecnológica, privilegiando la utilización racional del agua para uso y consumo humano, en cumplimiento con la normatividad aplicable, convirtiéndonos con ello en instituciones educativas productivas que puedan, en su momento, transferir éstos procesos y secuencias de operación en beneficio de la sociedad.

En abril de 2024 se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Aguascalientes el “Evento de Firma de Convenios del Laboratorio Nacional CONAHCYT de Agua Limpia y Saneamiento”; “Entrega del Módulo de Especialidad: manejo y gestión del Agua; así como el “Lanzamiento del programa de Plantas Purificadoras de Agua del Tecnológico Nacional de México Primera Etapa.

Se continúa con la iniciativa, en cuanto a las acciones orientadas a la disminución de plástico de un solo uso, promoviendo que la población de cada uno de los Institutos Tecnológicos involucrados utilice recipientes reutilizables para el llenado de agua para uso y consumo humano, integrando así la campaña “Espacio 100% Libre de Plástico”, en la cual participan los 254 institutos.



## 5.2 DIAGNÓSTICO

La misión del Tecnológico Nacional de México es formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país, sin embargo el TecNM ha presentado diferentes retos por atender:

- Cursos MOOC (Cursos Masivos, Abiertos y en Línea). Es un proyecto que se ha consolidado con un gran impacto para la comunidad estudiantil del TecNM. Durante el primer semestre se ofertaron 37 cursos MOOC y se atendieron a 92 mil 919 participantes. Sin embargo, una de las principales problemáticas es la falta de herramientas tecnológicas para su diseño, desarrollo y administración de los cursos (software, hardware, problemas de conectividad del internet, limitante para el uso y consulta de aplicaciones, plataformas o páginas de internet.

Más que una estrategia de solución, las dificultades en cuanto a las herramientas tecnológicas e internet se han ido atendiendo con los recursos propios del personal involucrado en la coordinación del proyecto de los MOOC y con el apoyo de los Institutos Tecnológicos.

El reto es ofertar la próxima emisión de los Cursos tipo MOOC del TecNM que inicia en septiembre de 2024 y al cierre del año fiscal, con 39 cursos con la calidad requerida y sin interrupciones. Si continúa esta problemática, puede generar la interrupción ocasional de los cursos así como la falta de herramientas de aprendizaje para los estudiantes, ocasionando la desmotivación en los usuarios que podría impactar en la no conclusión de los cursos.

- CLE. En las Coordinaciones de Lenguas Extranjeras (CLE) de cada Instituto Tecnológico es donde se ofertan las lenguas extranjeras. Los idiomas ofertados son: inglés, francés, alemán, italiano, japonés, coreano, español para extranjeros, portugués y chino mandarín.

Durante el primer semestre, se contó con 139 Coordinaciones de Lenguas Extranjeras (CLE) en igual número de Institutos Tecnológicos, atendiendo a 146 mil 033 estudiantes cursando una segunda lengua. La problemática presentada, aunque es de origen, es que el inglés (u otra lengua extranjera) no está considerada en los planes y programas de estudio del TecNM, y por consiguiente se oferta como un servicio por parte de los Institutos Tecnológicos, contratando facilitadores (docentes) por honorarios, cobrando los cursos a los estudiantes, lo que genera la falta de criterios unificados en el desarrollo y administración de los cursos y en ocasiones opacidad en el manejo de los recursos financieros.



Para solucionar estas problemáticas, se han emitido disposiciones para su oferta y administración, y se trabaja en el lineamiento para la operatividad de las Coordinaciones de Lenguas Extranjeras (CLE). Otra estrategia fue el diseño, desarrollo y oferta del programa de inglés por medio de cursos tipo MOOC (diez cursos de inglés), denominado: Inglés para Todos, para proveer de los aprendizajes del inglés como lengua extranjera de forma gratuita a la comunidad del TecNM.

El desafío para solucionar esta problemática, sería considerar en el Modelo Educativo y los Planes y Programas de Estudio el aprendizaje del inglés, así como fortalecer y consolidar a las CLE, concluir el Lineamiento para la operatividad de las CLE, consolidar el Programa de Inglés para Todos, fortalecer las capacidades de recursos tecnológicos y humanos para la continuidad de la enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera, de lo contrario afectará la calidad del aprendizaje de una segunda lengua, principalmente el inglés, y por consiguiente la capacidades de entender, elaborar y comunicar de manera oral y escrita nociones estándar en el ámbito personal, así como profesional de los estudiantes, de acuerdo con el Nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) para el caso del idioma inglés.

- **Modelo Educativo.** Para el Tecnológico Nacional de México la actualización del Modelo Educativo es esencial para preparar a los estudiantes frente a un mundo en constante cambio, fomentando el pensamiento crítico, el humanismo y la justicia social. El desarrollo del pensamiento crítico les permite adaptarse a nuevas situaciones, resolver problemas complejos y tomar decisiones informadas, mientras que la capacidad de evaluar la información y fomentar la innovación y creatividad se vuelve crucial en un entorno saturado de datos.

En este sentido, se anticipa que el Modelo Educativo del Tecnológico Nacional de México, sea aprobado durante el Consejo Académico de septiembre de 2024. Tras recibir la autorización, se procederá a dar a conocer el modelo a toda la comunidad durante octubre de 2024, y se continuará con la divulgación y preparación necesaria desde enero hasta junio de 2025. Una vez aprobado por el Consejo Académico, se desarrollará el Modelo Académico, el cual incluirá una descripción operativa de los postulados y preceptos del modelo, abarcando planes y programas, normatividad académica, y esquema organizacional.

El desafío principal radica en garantizar que, una vez finalizado el proceso de desarrollo y autorización del Modelo Educativo y Académico, se inicie su operación efectiva en 2026.

- **SEAES.** El Tecnológico Nacional de México (TecNM), a través de la Secretaría Académica de Investigación e Innovación (SAII), participa activamente en el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) y en los trabajos del Comité de Mejora Continua Integral de la Ciudad de México. El propósito de esta participación es desarrollar las capacidades de autoevaluación para la mejora continua en cada uno de los Institutos Tecnológicos que conforman el TecNM.



Entre los principales retos y problemáticas identificadas en el proceso de autoevaluación de la convocatoria 2023 se destacan dos aspectos clave. En primer lugar, se observó que algunos reportes de autoevaluación enviados no cumplían con las características mínimas requeridas, lo que subraya la importancia de estar atentos al proceso de acompañamiento previsto para 2024 para garantizar la calidad de la documentación. Además, se registró el envío de oficios de intención en 2023 sin la correspondiente presentación de los reportes, lo que indica una falta de seguimiento adecuado en la entrega de la información completa. Estos problemas deben ser atendidos para mejorar el cumplimiento y la efectividad del proceso en la convocatoria 2024.

- **Recuperación de la Matrícula.** Con el objetivo de reducir los índices de abandono escolar y mejorar la eficiencia terminal y el índice de titulación, se ha solicitado a los Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados que proporcionen un informe detallado sobre las estrategias implementadas en cada institución. Este informe tiene como propósito evaluar las medidas adoptadas para fomentar la permanencia de los estudiantes y su éxito académico, permitiendo así identificar buenas prácticas y áreas de mejora que contribuyan a alcanzar mejores resultados en la formación y graduación de los alumnos.

Como parte de las estrategias para recuperar la matrícula estudiantil, el Tecnológico Nacional de México ha estado involucrado activamente en las mesas de trabajo del Consorcio de Instituciones de Educación Superior para el Desarrollo Educativo de las Personas Mexicanas en el Exterior (CIESDEMEX). Su participación busca promover una oferta educativa dirigida a migrantes mexicanos y a personas de origen mexicano que residen en el exterior, incluyendo la provisión de becas para estudios de posgrado. Además, el TecNM trabaja en fomentar la colaboración con investigadores de la diáspora mexicana y en la realización de investigaciones en proyectos de impacto transnacional, fortaleciendo así los lazos académicos y científicos a nivel global; lo que impacta en un incremento aproximado del 2% de la matrícula global.

- **Talento Mexicano para el Crecimiento y la Relocalización.** Es una iniciativa del Gobierno de México diseñada para evidenciar, a través de datos precisos y georreferenciados, que los profesionales formados en el país cuentan con los perfiles necesarios para satisfacer las necesidades de las empresas que buscan invertir en México o trasladar su producción a América del Norte. Esta estrategia busca resaltar la calidad y adecuación del talento mexicano para atraer inversiones y promover la relocalización de industrias en la región.

Se planea llevar a cabo mesas de diálogo y análisis estatales y regionales, en las que se reúnan representantes de los Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados, representantes de la Secretaría de Economía, de los Gobiernos Estatales, y sectores productivos. Estas sesiones se centrarán en la perspectiva de la demanda de servicios educativos para el periodo 2020-2070 y explorarán su relación con las perspectivas de



la demanda de servicios educativos y actualización curricular para potenciar el talento mexicano. El objetivo será alinear la formación académica, refiriéndonos a los módulos de especialidad y especialidades de posgrado con las vocaciones económicas, proyectos estratégicos y sectores en desarrollo, con el fin de fortalecer la capacidad educativa y profesional del Tecnológico Nacional de México en las diversas regiones del país.

En concordancia con lo expuesto por la Secretaría de Economía respecto al “nearshoring” o relocalización, que consiste en reubicar las cadenas de suministro de manera total o parcial, hacia zonas que permitan el aprovechamiento de la cercanía con el mercado de consumo final, reduciendo los riesgos y los costos, el Tecnológico Nacional de México proyecta la formación de 10,000 ingenieros a nivel nacional, adaptando su capacitación a las diversas vocaciones económicas, proyectos estratégicos y sectores en desarrollo. Esta iniciativa busca alinear el perfil de los futuros ingenieros del TecNM con las demandas actuales y emergentes del mercado, asegurando que sus habilidades y conocimientos respondan a las necesidades específicas de los sectores clave para el crecimiento y la innovación en México.

- **Servicios Personales.** Los recursos presupuestales otorgados al TecNM en su asignación original en el Capítulo 1000 “Servicios Personales”, han sido insuficientes en cada ejercicio fiscal para cubrir la totalidad de los pagos derivados de este capítulo, por lo que se ha presentado en su proyección de gasto en los últimos cierres de ejercicio y el presente año 2024, déficit presupuestal.

Respecto al ejercicio fiscal 2023, el gasto al cierre del año fue de 19,377.9.7 mdp. En relación con el cierre del ejercicio fiscal 2022 de 16,126.1 mdp. presenta variación absoluta de 3,251.8 mdp, lo que representa 20.5% de incremento; la presión de gasto al cierre de 2023 ascendió a 2,979.9 mdp. Al ejercicio fiscal 2024, el gasto estimado al cierre del año asciende a 19,800.7 mdp. En relación con el cierre del ejercicio fiscal 2023 de 19,377.9 mdp, presenta variación absoluta de 422.8 mdp, lo que representa 2.14% de incremento.

El reto consiste en lograr la ampliación de recursos regularizables en el Capítulo 1000 “Servicios Personales”, que permita contar de origen, con la asignación presupuestal suficiente de recursos, a fin de garantizar el pago oportuno de prestaciones y evitar presiones de gasto que ponen en riesgo la estabilidad política y laboral del Tecnológico Nacional de México.

- **Recursos Materiales.** Para lograr una mejor operación en la Dirección de Recursos Materiales es importante poder solventar las siguientes tres problemáticas; la falta del Acuerdo Delegatorio para la realización de Procedimientos de Adquisiciones, como lo marca el Artículo 134 Constitucional, así como la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios: como estrategia se consideraron todos los elementos justificatorios para la realización de estos. La falta de presupuesto para el pago del consumo del servicio de energía eléctrica de los Institutos y Centros: como estrategia a mediano y largo plazo, se implementó el Programa AhorraTecNM en coordinación con la Dirección de



Aseguramiento de la Calidad. La alta rotación de Responsables de Archivo de Trámite, así como los Responsables del Activo en los Institutos y Centros: como estrategia se realizaron cursos de capacitación.

El desafío es lograr la consolidación del Acuerdo Delegatorio, un presupuesto programado para el pago de energía eléctrica y la implementación de AhorraTecNM en todos los Tecnológicos, así como en Dirección General y evitar la rotación de personal.



### 5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES

Las principales actividades que el Tecnológico Nacional de México realizó durante el ejercicio fiscal 2023 se presentan a partir de los tres ejes estratégicos: 1. *Calidad educativa, cobertura y formación integral*; 2. *Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento*; 3. *Efectividad organizacional*; del eje transversal de *Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible* y de los seis objetivos:

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

#### EJE ESTRATÉGICO 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral.

Este eje estratégico tiene como propósito garantizar un mayor acceso de jóvenes a la educación superior tecnológica, mediante servicios educativos de calidad, con equidad e inclusión y donde se brinde una formación integral.

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

El Tecnológico Nacional de México es la institución de enseñanza superior tecnológica más grande del país, con cobertura en los 32 estados, a través de 248 institutos tecnológicos (126 Institutos Tecnológicos Federales (ITF) y 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados (ITD), cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET) y el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET).

Su misión es la de formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país.

Su visión es ser una institución de educación superior tecnológica de vanguardia, con reconocimiento internacional por el destacado desempeño de sus egresados y por su capacidad innovadora en la generación y aplicación de conocimientos.



Programas de estudio de licenciatura reconocidos por su buena calidad.

Para fortalecer la calidad y pertinencia de los programas educativos de licenciatura se cuenta con la acreditación y/o evaluación, que es el reconocimiento público que otorga un organismo acreditador ajeno a la Institución de Educación Superior y reconocido formalmente por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y Acreditadores Reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), en el sentido de que el programa cumple con criterios, indicadores y estándares de calidad establecidos previamente por el organismo acreditador, relativos a la estructura, funcionamiento, insumos, procesos y resultados.

Los procedimientos para el reconocimiento de la buena calidad de un programa educativos se basan en los lineamientos y en el Marco General para los procesos de acreditación de programas académicos de nivel superior establecidos por el propio COPAES.

Los periodos de vigencia de la acreditación de un programa educativo son definidos por los órganos evaluadores, sin embargo, es decisión del titular de la IES solicitar o no, la reacreditación al término de dicha vigencia.

Existen tres instancias Acreditadoras

1. Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), los cuales realizan evaluaciones externas por pares académicos en las áreas de: Ciencias Agropecuarias, Ciencias Sociales y Administrativas, Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Ciencias Naturales y Exactas, Artes, Educación y Humanidades, Ingeniería y Tecnología, Ciencias de la Salud, Evaluación Institucional,
2. Los organismos acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES):

Siglas	Organización
ACCECISO	Asociación para la Acreditación y Certificación en Ciencias Sociales, A.C.
ANPADEH	Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable, A.C
ANPROMAR	Asociación Nacional de Profesionales del Mar, A.C.
CACEB	Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología, A.C.
CACECA	Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas Contables y Afines, A.C.
CACEI	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.
CAESA	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior de las Artes A.C.
CAPEF	Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física, A.C
CAPEM	Consejo de Acreditación de programas Educativos en Matemáticas A.C.
CEPPE	Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación, A.C.



Siglas	Organización
CNEIP	Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología, A.C.
COAPEHUM	Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Humanidades, A.C.
COMACAF	Consejo Mexicano para la Acreditación de la Enseñanza de la Cultura de la Actividad Física, A.C.
COMACE	Consejo Mexicano para la Acreditación de Enfermería, A.C.
COMACEO	Consejo Mexicano de Acreditación en Optometría, A.C.
COMAEF	Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica, A. C.
COMAEM	Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A. C.
COMAPROD	Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño, A.C.
COMEAA	Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C.
CONAC	Consejo de Acreditación de la Comunicación, A.C.
CONACE	Consejo Nacional de Acreditación de la Ciencia Económica, A.C.
CONACI A.C.	Consejo para la Acreditación del Comercio Internacional
CONAECQ	Consejo Nacional de Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, A.C.
CONAED	Consejo para la Acreditación de la Enseñanza del Derecho, A.C.
CONAEDO	Consejo Nacional de Educación Odontológica, A.C.
CONAET	Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística, A.C.
CONAIC	Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.
CONCAPREN	Consejo Nacional para la Calidad de Programas Educativos en Nutriología, A.C.
CONEVET	Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A.C.
CONFEDE	Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho , A.C.
COMAPAS	Consejo Mexicano Acreditador de Programas Afines a la Salud, A.C.

**3. Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET):** el organismo internacional destinado a la acreditación de programas de educación universitaria o terciaria en disciplinas de ciencias aplicadas, ciencias de la computación, ingeniería y tecnología.

Para el cierre del primer semestre de 2024 se tiene el registro de 600 programas, de los cuales 261 corresponden a Institutos Tecnológicos Federales y 339 a Descentralizados, respecto al año anterior se tiene una variación de -25.19%. En relación con la matrícula de buena calidad a junio 2024 se tiene una matrícula de 203,945 estudiantes.

El decremento de estos indicadores se debe principalmente a que, con base en el mandato de la Ley General de Educación Superior (LGES), el TecNM se sumó al compromiso de llevar a cabo procesos de autoevaluación institucional de acuerdo con los lineamientos de evaluación del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), por lo que se está participando en el desarrollo de procesos sistemáticos e integrales de planeación

y evaluación de carácter interno y externo sobre los procesos y resultados de las funciones sustantivas y adjetivas, incluidas las condiciones de operación de sus programas académicos.

Tabla 1. Programas de nivel de licenciatura reconocidos por su buena calidad

Programas de nivel licenciatura reconocidos por su buena calidad	Ene-Jun 2024
No. de programas de nivel licenciatura reconocidos por su buena calidad	600
IT Federales	261
IT Descentralizados	339
Matrícula de estudiantes en programas de nivel de licenciatura reconocidos por su buena calidad	1,789
IT Federales	908
IT Descentralizados	881

Fuente: DDeIE.

Programas de estudio de posgrado registrados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

El número de programas de posgrado registrados en el padrón del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCyT) pasó de 181 del primer semestre de 2023, a 202 con respecto al mismo periodo de 2024, lo que representa un incremento del 12%. La matrícula de estudiantes del TecNM inscritos en posgrados registrados en el padrón del SNP, pasó de 3,897 en el 2023, a 4,290 al primer semestre de 2024, lo que representa un incremento de 10%.

Con este incremento se logra que el 56.90% de los programas totales de posgrado del TecNM formen parte de dicho padrón.

La matrícula de estudiantes del TecNM en posgrados registrados en el padrón del SNP, es de 4,290, lo que representa un 67.59% de los estudiantes de posgrado del TecNM. (Ver tabla 2).

Tabla 2. Programas de Posgrado en el SNP

Programas de posgrado en el (SNP) antes (PNPC)	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
Total de Programas de Posgrado en el SNP	181	202	12%
Matrícula de Posgrado en el SNP	3,897	4290	10%

Fuente: DP



En el período de abril a junio, no se presentaron solicitudes por parte de los Programas de Posgrado del TecNM.

### Personal Académico.

La planta académica del TecNM está compuesta por 28,626 docentes, de los cuales 14,149 cuentan con estudios de posgrado, lo que representa el 49.43%. Del total de docentes, 12,883, es decir el 45%, son Profesores de Tiempo Completo (PTC). Asimismo, se cuenta con 8,441 PTC con posgrado. (Ver tabla 3).

Tabla 3. Personal académico TecNM.

Personal académico TecNM	
IT Federales	17,386
IT Descentralizados	11,240
Profesores con posgrado	14,149
Profesores de tiempo completo	12,883
Profesores de tiempo completo con posgrado	8,441

\* No se incluyen directivos con plaza docente. Ciclo escolar 2023-2024

Fuente: DPyE. Sistema de Indicadores Básicos del TecNM (alimentado por los IT).

### Programa Beca Comisión.

Al primer semestre enero-junio 2024 se cuenta con 67 profesores beneficiados, de los cuales, 25 son mujeres y 42 hombres, de los 67 profesores 56 solicitaron prórroga de su licencia por beca comisión, esta prórroga se da semestral de acuerdo con el programa y/o programa de estudios de la institución donde esté realizando los estudios de posgrado, en este primer trimestre hay 11 solicitudes iniciales.

La Convocatoria 2024 del Programa de Licencia Beca Comisión se encuentra vigente a partir del 23 de febrero hasta el 30 de noviembre de 2024.

### Periodo Sabático.

El TecNM promueve el programa académico de Periodo Sabático el cual consiste en disponer del tiempo total de actividades del docente, con el fin de que se dedique al estudio, investigación o a la realización de actividades que coadyuven a la superación académica y solo participan docentes interesados de los Instituto Tecnológicos Federales que tienen 6 años con plaza de tiempo completo, estatus 10.



Se difunden dos convocatorias de manera anual, en las cuales se ofrecen diferentes modalidades de los programas establecidos, para que el docente desarrolle y estos están alineados al Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente.

En el primer semestre 2024, se tiene el registro de 158 docentes beneficiados, en el programa de periodo sabático. El programa con mayor participación es el Programa 5, Elaboración de Material Didáctico, distribuidos en las modalidades de: Elaboración de Apuntes con 101, Elaboración de Apuntes en Línea con 6 y Elaboración de Libro con 25, haciendo un total de 132 proyectos en la convocatoria 1-2024.

## Programa de Estímulos al Desempeño Docente.

El Tecnológico Nacional de México publicó en el mes de junio la Convocatoria 2024 del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para los Institutos y Centros Federales, el cual tiene como objetivo reconocer al personal docente por su dedicación, calidad y permanencia en el desempeño de las actividades sustantivas de docencia, investigación y desarrollo tecnológico, vinculación y gestión académica, así como impulsar su capacitación, actualización y desarrollo profesional para la mejora continua de los servicios educativos que ofrecen las instituciones del TecNM.

Cabe señalar que la Convocatoria comprende un período fiscal que abarca desde el mes de abril del 2024 al mes de marzo del 2025, y como parte de las acciones del trimestre abril-junio, se recibió la autorización de los recursos presupuestarios por parte de la Unidad de Política y Control Presupuestario de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así mismo, se recibió la actualización de la tabla de niveles e importes (en Unidad de Medida y Actualización, UMA) autorizados para esta convocatoria.

En ese sentido, la convocatoria del programa se encuentra en una fase de registro y evaluación, por lo que aún no se cuenta con resultados definitivos para el trimestre y será hasta finales del mes de octubre que podamos contar con información confiable.

## Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

El objetivo del Programa para el Desarrollo Profesional Docente es profesionalizar a las/los Profesores de Tiempo Completo, a fin de que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y con responsabilidad social; se articulen y consoliden en Cuerpos Académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno.

Para este primer semestre de enero-junio del año 2024 se mantiene el número de académicos con reconocimiento a perfil deseable vigentes que al término del año 2023 cerramos con 3,534; de los cuales 1,515 son mujeres y 2,019 son hombres. (Ver tabla 4).

Tabla 4. PTC con Perfil Deseable

PTC con Perfil Deseable	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total</b>	<b>3,393</b>	<b>3,534</b>	<b>4.16%</b>
Mujeres	1,422	1,515	
Hombres	1,971	2,019	
IT Federales	1,939	2,022	4.28%
Mujeres	791	838	
Hombres	1,148	1,184	
IT Descentralizados	1,454	1,512	3.99%
Mujeres	631	377	
Hombres	823	835	
No. de IT donde están asignados	218	218	0.00%
Federales	107	108	
Descentralizados	111	110	

Fuente: DP

Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD).

En el marco del próximo Modelo Educativo, se ha modificado el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes, con la visión del Pensamiento Crítico para la Educación Superior Tecnológica, este comenzó a impartirse a finales del mes de abril del presente año, por lo que, el DFDCD ya no tendrá registro, y a partir del siguiente trimestre se reportarán los alcances del Diplomado de Pensamiento Crítico.

Diplomado para la Formación de Tutores (DFT).

Para el Tecnológico Nacional de México la formación docente vincula el estudio del arte de los factores psicopedagógicos para el desempeño de la función docente y alinear los fines educativos hacia el cumplimiento de metas institucionales que promuevan el desarrollo de competencias profesionales en el estudiantado.

Para este primer trimestre se continua con los trabajos de actualización del Diplomado de Tutorías, y la convocatoria se publicará en el mes de agosto.

Programa Institucional de Tutorías.

Por su parte, el Programa Institucional de Tutorías del Tecnológico Nacional de México está dirigido a los 248 Institutos Tecnológicos, en donde se establecen actividades que permitan un acompañamiento con el estudiantado que así lo requiera.

Para el primer semestre de 2024, se atendió a un total de 327,893 estudiantes, de los cuales 131,746 son mujeres y 196,147 son hombres, con un total de 11,534 docentes-tutores que apoyan en el cumplimiento de esta labor 4,959 son mujeres y 6,575 son hombres. (Ver tabla 5).

Tabla 5. Estudiantes atendidos y Profesores Tutores existentes

Programa Institucional de tutorías	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %



Estudiantes atendidos	327,199	327,893	21%
Mujeres	132,223	131,746	
Hombres	194,976	196,147	

Fuente: DDeIE.

## Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA).

Al primer semestre del 2024 se cuenta con 268 docentes de cuales son 209 mujeres y 59 hombres que acreditaron el diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje y pertenecen 164 docentes a Institutos Tecnológicos Federales y 104 docentes a Institutos Tecnológicos Descentralizados y están distribuidos en 34 Institutos Tecnológicos Participantes que en comparación al primer semestre del 2023 donde se contaban 256 docentes de cuales son 129 mujeres y 127 hombres que acreditaron este diplomado y pertenecen a 123 docentes Institutos Tecnológicos Federales y 133 docentes Institutos Tecnológicos Descentralizados y están distribuidos en 42 Institutos Tecnológicos Participantes. Por lo cual el aumento de un periodo a otro es de 12 docentes que acreditaron el diplomado, lo que representa un incremento en la variación de 4.69% (Ver tabla 6).

Tabla 6. Docentes en el DREAVA.

DREAVA	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Académicos que acreditan el DREAVA</b>	<b>256</b>	<b>268</b>	<b>4.69%</b>
Mujeres	129	209	
Hombres	127	59	
IT Federales	123	164	33.33%
Mujeres	59	136	
Hombres	64	28	
IT Descentralizados	133	31	
Mujeres	70	14	
Hombres	63	17	
Institutos Tecnológicos Participantes	42	34	
Federales	21	17	
Descentralizados	21	17	

Fuente: DDeIE.

## Diplomado en Semiconductores

El diplomado en Semiconductores cuenta con 2,937 inscritos. El programa se centra en la formación de especialistas en la fabricación y desarrollo de semiconductores, un componente esencial en la electrónica moderna. La inscripción refleja un interés significativo en el sector de semiconductores, impulsado por la creciente demanda de dispositivos electrónicos y tecnologías emergentes como el 5G y la inteligencia artificial.



## Diplomado en Ciencia de Datos

El diplomado en Ciencia de Datos, con 6,461 inscritos, está diseñado para formar expertos en la gestión, análisis y aprovechamiento de grandes volúmenes de datos para la toma de decisiones informadas. El alto número de inscritos indica una fuerte demanda de habilidades en ciencia de datos, impulsada por la digitalización de la economía y la necesidad de análisis avanzados en diversas industrias.

## Diplomado en Cadena de valor de Litio

En cuanto al Diplomado en Cadena de Valor de Litio, cuenta con 912 inscritos. El programa aborda la cadena de suministro y valor del litio, un mineral crucial para la fabricación de baterías de alta capacidad, especialmente en la industria de vehículos eléctricos.

## Diplomado En Desarrollo Tecnológico De Salud Y Bienestar

El diplomado en Desarrollo Tecnológico de Salud y Bienestar cuenta con 882 inscritos. Enfocado en la aplicación de tecnologías avanzadas para mejorar la salud y el bienestar, busca innovar en el sector de la salud mediante el desarrollo de dispositivos y soluciones tecnológicas. La inscripción moderada en este diplomado puede estar influenciada por la especialización del campo y la necesidad de una formación interdisciplinaria.

## Diplomado en Sistema Ferroviario

El diplomado en Sistema Ferroviario tiene 2,959 inscritos. Esta dedicado a la formación de profesionales en el diseño, construcción y mantenimiento de sistemas ferroviarios, esenciales para el transporte eficiente y sostenible. El interés en este diplomado sugiere una valorización creciente de los sistemas de transporte público eficiente y ecológicamente sostenible.

## Diplomado para la Formación Social y Solidaria

El Diplomado en Economía Social y Solidaria, impartido en 2023, bajo la coordinación operativa del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), se encuentra actualmente en proceso de reestructuración, con la última sesión programada para el 30 de mayo de 2024.

El objetivo de esta reestructuración es fomentar una propuesta educativa que impulse prácticas y proyectos destinados a consolidar una cultura creativa y solidaria. Esto contribuirá a la generación de fuentes de trabajo digno, la participación social, la equitativa distribución del ingreso, y la preservación del patrimonio social y los bienes colectivos de la nación.



### Cursos MOOC.

Durante el primer semestre de 2024, se ofertaron 37 cursos tipo MOOC, donde se atendieron a 92,919 participantes de los cuales 43,626 son Mujeres (46.95%), 49,293 Hombres (53.05%). 70,439 pertenecen a Institutos Tecnológicos, y se entregaron 44,108 constancias.

En cuanto al número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas se reporta un total de 35 al primer semestre, integrando a 47 Institutos Tecnológicos y 174 docentes adscritos.

En comparación con el mismo periodo de 2023 los resultados son positivos, debido a la cantidad de cursos ofertados se incrementó en un 76.19%; un 23.72% en el número de participantes inscritos así como un 36.09% de incremento en constancias entregadas. (Ver tabla 7).

Tabla 7. Cursos MOOC

Cursos MOOC	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
No. de Cursos Ofertados	21	37	76.19%
No. de Emisiones	21	37	76.19%
No. de Participantes Inscritos	75,103	92,919	23.72%
Mujeres	34,614	43,626	
Hombres	40,489	49,293	
No. de Participantes de los IT	53,692	70,439	31.19%
No. de Constancias Entregadas	32,410	44,108	36.09%
No. de células Conformadas	29	35	20.69%
No. de Docentes que participan en Células de Producción Digital	127	174	
No. de IT donde están asignados los docentes	43	47	

Fuente: DVeIA.

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

La cobertura nacional del TecNM, con 248 institutos tecnológicos (126 federales, 122 descentralizados), el CENIDET, el CIIDET y los cuatro CRODE, permite dar atención a las necesidades de formación de profesionales, con programas de estudio de técnico superior universitario (TSU), licenciatura y posgrado que apoyan la solución de problemas regionales y nacionales.

Su distribución a lo largo del país facilita a los jóvenes continuar con su preparación universitaria sin tener que desplazarse de su entidad. (Ver figura 1).

Figura 1. Mapa de ubicación de los Institutos Tecnológicos y Centros



Fuente: DPyE.

## Matrícula del TecNM.

La matrícula total del Tecnológico Nacional de México durante el ciclo escolar 2023-2024 fue de 568,866 estudiantes en los niveles académicos de Técnico Superior Universitario (TSU), Licenciatura y Posgrado, en las modalidades escolarizada y no escolarizada. (Ver tabla 8).

Tabla 8. Número de estudiantes por tipo de plantel, nivel de estudios y modalidad ciclo escolar 2023-2024.

Nivel de Estudio	Institutos Tecnológicos Federales y Centros			Institutos Tecnológicos Descentralizados			Total
	Modalidad Escolarizada	Modalidad No Escolarizada	Total	Modalidad Escolarizada	Modalidad No Escolarizada	Total	
Técnico Superior Universitario	75	0	75	115	0	115	190
Licenciatura	318,707	15,808	334,515	217,079	10,735	227,814	562,329
Posgrado	4,719	73	4,792	1,507	48	1,555	6,347
<b>Total</b>	<b>323,501</b>	<b>15,881</b>	<b>339,382</b>	<b>218,701</b>	<b>10,783</b>	<b>229,484</b>	<b>568,866</b>

Fuente: DPyE.

El Tecnológico Nacional de México, contribuye al 11% de la matrícula de estudiantes de educación superior a nivel nacional.

#### Acciones.

Para fortalecer la equidad y justicia social en los programas y líneas de acción del Tecnológico Nacional de México, es fundamental implementar estrategias integrales que aborden las necesidades de estudiantes en situación de vulnerabilidad. En el ámbito del incremento de la participación en programas oficiales de becas, se plantea ampliar los criterios de elegibilidad para incluir a estudiantes provenientes de comunidades marginadas y rurales, así como desarrollar campañas de sensibilización en dichas zonas para garantizar que el acceso a estas oportunidades sea conocido y aprovechado. Además, la colaboración con gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales será clave para identificar y apoyar a los estudiantes que cumplan con los requisitos, evitando que queden fuera por desconocimiento o falta de recursos.

En cuanto al incremento de la matrícula tanto en licenciatura como en posgrado, se buscará establecer programas de becas específicos para estudiantes de bajos ingresos y de comunidades indígenas, así como crear convenios con instituciones de educación media superior para facilitar la transición de estudiantes hacia las ofertas educativas del TecNM. Es crucial también implementar programas de acompañamiento y mentoría para estudiantes de primera generación, así como diseñar programas académicos flexibles que permitan compatibilizar el estudio con responsabilidades laborales o familiares.

Para ampliar la matrícula en la modalidad no escolarizada, a distancia y mixta, es indispensable invertir en infraestructura tecnológica en zonas rurales, asegurar el acceso a internet y desarrollar contenidos educativos en lenguas indígenas. La creación de centros comunitarios de aprendizaje con recursos tecnológicos y la capacitación continua del personal docente en la enseñanza en línea son acciones necesarias para garantizar una educación de calidad en estas modalidades.



El fortalecimiento de los programas de tutorías debe enfocarse en capacitar a los tutores en temas de inclusión y equidad, fomentar la tutoría entre pares y monitorear de manera constante el desempeño académico de los estudiantes más vulnerables. Asimismo, para mejorar la eficiencia terminal, es esencial analizar las causas de deserción escolar e implementar intervenciones tempranas, adaptando los planes de estudio a las necesidades de los estudiantes que trabajan o tienen responsabilidades familiares mediante horarios flexibles y opciones de estudio en línea.

Finalmente, para consolidar la modalidad de educación no escolarizada y mixta, se recomienda establecer alianzas con empresas tecnológicas para mejorar la accesibilidad y eficacia de las plataformas digitales, integrar enfoques interculturales en los programas educativos y realizar evaluaciones continuas para ajustar y optimizar la oferta académica. Estas acciones no solo mejorarán la inclusión y la equidad dentro del TecNM, sino que también contribuirán a la creación de una sociedad más justa y equitativa en México.

### Planes de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario.

Plan de estudio es el documento oficial que contiene la estructura de los nombres de las asignaturas con los créditos; así como el nombre del plan de estudio y los créditos totales.

Para este primer semestre 2024, se cuentan con 45 planes de estudio de nivel licenciatura y 5 planes de estudios de Técnico Superior Universitario, en comparación con el mismo periodo del año anterior; con respecto a los 5 planes de estudio técnico superior universitario también se mantiene sin variación, derivado de que no hay autorización de nuevos planes de estudios.

### Planes de Estudio de Posgrado.

Los planes de estudio de posgrado del Tecnológico Nacional de México mantienen su objetivo de fortalecer la calidad de la oferta educativa.

Al primer semestre del 2024 se cuenta con 131 planes de estudio, de los cuales 17 planes son de especialidad, 83 planes de maestría y 31 de doctorado. Estos planes se imparten en 121 de los cuales son 77 IT Federales y 45 IT Descentralizados con una matrícula de posgrado de 6,347 de los cuales 2,593 son estudiantes mujeres y 3,754 hombres.

Al primer semestre del 2023 se contaba con 119 planes de estudio de los cuales 27 eran planes de doctorado, 75 planes de maestría y 17 de especialidad. Estos planes se impartían en 109 Institutos Tecnológicos, de los cuales eran 71 IT Federales y 38 IT Descentralizados, teniendo una matrícula total de 5,716, 2,341 estudiantes mujeres y 3,375 hombres. Haciendo comparación entre el periodo 2024 con el 2023, se tiene un aumento de 12 planes estudio, lo que representa un incremento de 10.08%. (Ver tabla 9).

Tabla 9. Planes de estudio de posgrado por grado académico

Planes de Estudio de Posgrado	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
-------------------------------	--------------	--------------	-------



Total	119	131	10.08%
Doctorado	27	31	
Maestría	75	83	
Especialización	17	17	

Fuente: DP

Con respecto a la matrícula de posgrado aumentó en 631 alumnos de un periodo a otro, lo que representa un incremento del 11.04%.

#### Programas de Estudio de Licenciatura.

En relación con este segundo trimestre del 2024 se tienen 1,789 programas de estudio de nivel licenciatura evaluables de los cuales están distribuidos en 908 Institutos Tecnológicos Federales y 881 en Descentralizados

#### Programas de Estudio de Posgrado.

El número total de programas de posgrado al segundo trimestre del 2024 es de 355. Al cierre del primer semestre 2024, la variación respecto al mismo periodo de 2023 es 0, lo anterior debido a que, aun cuando se otorgaron aprobaciones para nuevos programas de estudio también existieron cancelaciones.

Con respecto a la matrícula de posgrado, se tiene un total de 6,347 estudiantes al primer semestre del 2024, lo que representa un incremento del 11.04% en relación con el periodo enero-junio de 2023. (Ver tabla 10).

Tabla 10. Programas de estudio de posgrado

Programas de Estudio	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
Total de Programas de Estudio de Posgrado	354	355	0.28%
Matrícula de Posgrado	5,716	6,347	11.04%

Fuente: DP

#### Eficiencia terminal del TecNM.

Para el cierre del primer semestre 2024, se reporta la eficiencia terminal del ciclo escolar 2022-2023, tomando en cuenta a los egresados de nivel licenciatura de dicho ciclo escolar y a los estudiantes de nuevo ingreso registrados en el ciclo escolar 2018-2019, derivado que aún no se concluye el ciclo escolar 2023-2024, se tiene que egresaron un total de 78,356 estudiantes de 142,415 que ingresaron en el ciclo referido, lo que representa un índice de eficiencia terminal de licenciatura de 55.02%; misma que por género, representa 64.08% para las mujeres y 49.52% para los hombres, lo que representa un incremento del 5.47% en comparación con el año anterior, así mismo el índice de eficiencia terminal a este momento presenta un incremento del 6.58% comparado con el mismo periodo del año anterior.

Cabe señalar, que se ha continuado sensibilizando a las autoridades de los Institutos Tecnológicos sobre la importancia de la titulación y el egreso, emitiendo oficios y mostrando su estadística, a manera de indicadores de desempeño, para que conozcan a nivel nacional como se encuentran e implementen acciones en el ejercicio de 2024 para medir su productividad.

Los resultados de eficiencia terminal del ciclo escolar 2023-2024 de licenciatura, se darán a conocer al finalizar el mismo. (Ver tabla 11).

Tabla 11. Eficiencia Terminal

Eficiencia Terminal	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
No. de estudiantes de licenciatura egresados en el año N	74,294	78,356	5.47%
Índice de eficiencia terminal de licenciatura (TecNM)	51.62%	55.02%	6.58%

Fuente: DP

Planes de Estudio de Licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada.

Los cinco programas con mayor matrícula durante el ciclo escolar 2023-2024 corresponden a las áreas de ingeniería y administración:

Ingeniería Industrial: 11,150 estudiantes.

Ingeniería en Gestión Empresarial: 6,070 estudiantes.

Ingeniería en Sistemas Computacionales: 2,399 estudiantes.

Ingeniería en Agronomía: 3,084 estudiantes.

Licenciatura en Administración: 1,172 estudiantes.

La estabilidad en la oferta de planes de estudio durante este período refleja una madurez en la propuesta educativa del TecNM, enfocándose en programas con alta demanda y relevancia en el mercado laboral. La actualización curricular, por su parte, garantiza que los estudiantes reciban una formación acorde a las últimas tendencias y avances en sus áreas de estudio. (Ver tabla 12).

Tabla 12. Número planes y matrícula en modalidad No escolarizada y Mixta

Plan de Estudio	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
Planes de estudio de licenciatura en las modalidades No Escolarizada y Mixta	19	19	0%
Matrícula de las Modalidades No Escolarizada y Mixta de planes de estudio de licenciatura	23,661	26,543	12.18%
Mujeres	10,944	14,161	



Hombres	12,717	12,382	
---------	--------	--------	--

Fuente: DDeIE

### Estudiantes en Programas Oficiales de Becas.

En el periodo de enero – junio de 2024, debido a la veda electoral entre el 1 de marzo y el 2 de junio, no se publicaron nuevas convocatorias de becas en el periodo referido. Se ha recibido las indicaciones de parte de la CNBBBJ para iniciar los procesos de preparación para la convocatoria de becas de este programa correspondiente al periodo agosto-diciembre de 2024, con la designación de enlaces de carga de matrícula en cada Instituto Tecnológico y un enlace a nivel estatal.

Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros:

### Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).

Para el ejercicio fiscal 2024, se beneficiaron 84 institutos tecnológicos en 27 entidades federativas, por un monto de \$1,316,749,747 de los cuales \$1,139,438,944 pertenecen a 71 planteles federales con 95 proyectos (obra y equipo) y \$177,310,803 corresponden a 13 planteles descentralizados con 13 proyectos (obra y equipo). (Ver tabla 13).

Tabla 13. Número planes y matrícula en modalidad No escolarizada y Mixta

Programas de Estudio	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>No. de IT Beneficiados</b>	<b>44</b>	<b>84</b>	<b>90.91%</b>
IT Federales	34	71	
IT Descentralizados	10	13	
<b>Presupuesto Asignado (Pesos)</b>	<b>1,281,658,026.00</b>	<b>1,316,749,747.00</b>	<b>2.74%</b>
IT Federales	992,187,255.00	1,139,438,944	
IT Descentralizados	289,470,771.00	177,310,803.00	

Fuente: DPPeIF.  
Cifras en pesos

### Programa Escuelas al CIEN (FAM Potenciado).

Derivado de la aportación al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, el monto inicial se redujo a un monto total neto por \$724,057,450, por lo que al primer trimestre de 2024, 35 Institutos Tecnológicos realizaron precisiones y/o cambios de meta a sus proyectos originales, con la finalidad de optimizar los recursos asignados con el FAM y atender las necesidades apremiantes en los planteles, considerando los criterios publicados en Diario Oficial de la Federación.



Los proyectos de infraestructura en IES públicas contribuyen de manera clara y directa al desarrollo educativo en las zonas de influencia de las obras prioritarias del Gobierno Federal:

Tren Maya y Desarrollo del Corredor Transistmico; obras en entidades con rezago en la cobertura de nivel superior; obras para proteger la integridad de la comunidad escolar y para el resguardo seguro del patrimonio de los planteles; obras de infraestructura de educación superior que se encuentran en proceso y que con los recursos asignados en 2024 podrán concluirse o equiparse para entrar en operación a más tardar en el ciclo escolar 2024-2025.

Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.

De acuerdo con los Criterios Generales para la Distribución de los Recursos Asignados al Programa presupuestario U079 “Expansión de la Educación Media Superior y Superior”, tipo superior, en el PEF 2024, por un monto de 833.5 millones de pesos, así como a la Convocatoria correspondiente, en la cual se establece la fecha de publicación de resultados, misma que se recalendarizó al 27 de marzo del presente año.

El Tecnológico Nacional de México remitió a la Subsecretaría de Educación Superior (SES) un total de 149 proyectos, de los cuales 128 (64 correspondientes a Institutos Tecnológicos Federales y 64 a Descentralizados) cumplían con la tasa de cobertura de Educación Superior, señalada por la SES y 21 (13 IT´s Federales y 8 Descentralizados) se ubicaron en las entidades federativas con una cobertura mayor al 42%.

El 27 de marzo del año actual la SES publicó en su página oficial, la asignación de recursos del programa en cuestión, beneficiando a 30 institutos tecnológicos adscritos al TecNM con un monto de \$381,829,733.70, como a continuación se muestra la distribución de los referidos recursos por tipo de plantel y por entidad federativa: (Ver tabla 14 y 15).

Tabla 14. Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia

	No. Plantel	Monto
IT Federales	17	242,396,328.00
IT Descentralizados	13	139,433,405.70
<b>TOTALES</b>	<b>30</b>	<b>381,829,733.70</b>

Tabla 15. Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia

Entidad Federativa	No. plantel	Institutos Tecnológicos Descentralizados	No. plantel	Institutos Tecnológicos Federales	Total general
Baja California Sur	1	31,456,564.00			31,456,564.00
Campeche	1	5,156,484.00			5,156,484.00
Chiapas	1	3,113,878.50			3,113,878.50
Chihuahua			1	3,720,000.00	3,720,000.00



Durango	2	9,414,270.00	1	5,678,219.00	15,092,489.00
Estado de México			1	9,820,709.00	9,820,709.00
Guanajuato	2	41,493,200.00			41,493,200.00
Guerrero	1	9,548,725.00	2	12,252,932.00	21,801,657.00
Hidalgo			1	4,409,971.00	4,409,971.00
Michoacán	3	6,971,898.10			6,971,898.10
Oaxaca			6	115,008,866.00	115,008,866.00
Quintana Roo			2	31,137,115.00	31,137,115.00
San Luis Potosí			2	49,987,129.00	49,987,129.00
Veracruz	2	32,278,386.10	1	10,381,387.00	42,659,773.10
Total general	13	139,433,405.70	17	242,396,328.00	381,829,733.70



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

**Lengua Extranjera.**

En el primer semestre del año 2024, el 25.67% de la población estudiantil adquiere una segunda lengua, equivalentes a 146,033 estudiantes de los cuales, 138,149 la cursan dentro de un Instituto Tecnológico.

Los idiomas que se ofertan y número de servicios ofertados en los Institutos Tecnológicos en el primer semestre de 2024 del TecNM son: inglés 136,469, francés 1,003, alemán 516, italiano 26, japonés 31, coreano 53, chino mandarín 29, otras 22. Así también, 7,884 estudiantes se encuentran adquiriendo una lengua extranjera mediante otros programas diferentes a los ofertados por las Coordinaciones de Lenguas Extranjeras (CLE) de los Tecnológicos.

En comparación con el primer semestre del año 2023, hay un decremento del 4.30% de estudiantes cursando un idioma extranjero. Referente al decremento de estudiantes cursando un idioma extranjero, al no ser una materia curricular y que no cuenta con tiempos específicos dentro del horario escolar, les complica a los estudiantes cursar de manera consecutiva los niveles. Por lo anterior se implementaron estrategias como la impartición del idioma inglés a través de cursos en la plataforma MOOC del TecNM denominados Inglés para todos, "The Adventure of Learning a Language". (Ver Tabla 16).

Tabla 16. Número de estudiantes que cursan una lengua extranjera.

Lengua Extranjera en los IT	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total de estudiantes que cursan una lengua extranjera</b>	<b>152,588</b>	<b>146,033</b>	<b>-4.30%</b>
Mujeres	69,844	65,317	
Hombres	82,744	80,716	
<b>Estudiantes que cursan una lengua extranjera en los IT</b>	<b>141,959</b>	<b>138,149</b>	<b>-2.68%</b>
Mujeres	64,783	62,114	
Hombres	77,176	76,035	
Inglés	139,364	136,469	
Francés	1,447	1,003	
Alemán	990	516	
Italiano	19	26	
Japonés	19	31	
Coreano	63	53	
Español (para extranjeros)	19	0	
Portugués	3	0	
Chino / Mandarín	35	29	
Otras	0	22	
<b>Estudiantes que cursan una lengua extranjera por tipo de IT</b>	<b>141,959</b>	<b>138,149</b>	
IT Federales	67,300	65,130	

Mujeres	30,594	28,659	
Hombres	36,706	36,471	
IT Descentralizados	74,659	73,019	
Mujeres	34,189	33,455	
Hombres	40,470	39,564	
Número de estudiantes cursando una lengua extranjera a través de un programa o institución externa	10,629	7,884	-25.83%
Mujeres	5,061	3,203	
Hombres	5,568	4,681	
% estudiantes que cursan una lengua extranjera	26,73%	25,67%	
Total de estudiantes que han obtenido el nivel B1 o un nivel superior	32,086	30,705	-4.30%
Mujeres	14,402	13,667	
Hombres	17,684	17,038	

Fuente: DVeIA.

### Actividades de formación integral (Primer nivel de atención).

En el primer semestre enero-junio 2024, los institutos reportaron un total de 75,111 estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel de atención; de los cuales, 21, 889 fueron atendidos en actividades culturales, 5, 275 en actividades de compromiso cívico, 43,677 en actividades deportivas y 4, 270 en actividades de desarrollo humano. Del total de estudiantes atendidos 31, 025 corresponden a mujeres y 44, 086 a hombres.

### Actividades de formación integral (Segundo nivel de atención).

Los estudiantes de segundo nivel de atención son los que forman los grupos y equipos representativos de los planteles, en las diferentes disciplinas y actividades culturales, cívicas y deportivas que ofertan; y que ellos representarán a sus institutos participando en los eventos nacionales que promueve y coordina la Dirección de Promoción Cultural y Deportiva dentro de sus actividades de formación integral.

En el primer semestre 2024, se reportó la participación de 36,571 estudiantes en el segundo nivel de atención o de competición y exhibición; de los cuales 8,346 correspondieron a actividades culturales, 4,098 a actividades de compromiso cívico y 24,127 actividades deportivas. Con respecto al género 14,958 fueron mujeres y 21,613 hombres. Lo registrado en el primer semestre 2024, representa un incremento del 23.73% en comparación con el mismo periodo del año anterior. (Ver tabla 17).

Tabla 17. Actividades de formación integral

Estudiantes que participan en alguno de los programas de segundo nivel de atención	Ene-Mar 2023	Ene-Mar 2024	Var %
<b>Total</b>	<b>29,557</b>	<b>36,571</b>	<b>23.73</b>
Mujeres	11,844	14,958	
Hombres	17,713	21,613	
IT Federales y Centros	18,721	26,054	
Mujeres	7,385	9,836	



Hombres	11,336	16,218	
IT Descentralizados	10,836	10,517	
Mujeres	4,459	5,122	
Hombres	6,377	5,395	

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

En cuanto a los eventos extramuros, éstos contemplan a los grupos y equipos representativos encargados de difundir las acciones que el Tecnológico Nacional de México realiza para la formación integral de sus estudiantes, su mayor fortaleza es convertirse en un instrumento de posicionamiento de la imagen institucional, éstos grupos y equipos participan en ligas locales, relacionadas con el deporte, así como en exhibiciones culturales y de compromiso cívico, de igual manera se desplazan al ámbito estatal, nacional e incluso internacional, razón por la que resulta de suma importancia conocer lo que los distintos campus realizan en estos rubros, los cuales fortalecen a los tres eventos nacionales que realiza el TecNM

Durante el primer semestre de 2024, se realizaron 3,913 eventos, 2,936 intramuros y 977 extramuros, 848 fueron eventos culturales, 777 de compromiso cívico, 1,285 eventos deportivos, 812 en desarrollo humano y 191 recreativos. Con respecto al mismo periodo 2023 se presenta un incremento del 22.70% en los eventos realizados.

En cuanto a los eventos extramuros de participación en este primer semestre enero-junio se registra un total de 1,506 eventos, 430 eventos culturales, 329 de compromiso cívico, 713 eventos deportivos y 34 de desarrollo humano, con respecto al mismo periodo 2023, representa un incremento del 5.58% en eventos de participación.

#### Eventos Nacionales y Pre Nacionales del TecNM

En cuanto a los eventos Nacionales y Pre Nacionales que organiza el TecNM, del 21 al 25 de febrero de 2024 se realizó el XXIX Encuentro Nacional Bandas de Guerra y Escoltas teniendo como sede el Instituto Tecnológico de Campeche, con un total de 1,405 participantes, 581 mujeres y 824 hombres, el total de estudiantes participantes fue de 1,276 estudiantes, 566 mujeres y 710 hombres, 129 promotores, responsables de delegación y operadores.

Con respecto a los eventos regionales deportivos, se llevó a cabo el LXVI Evento Regional Deportivo en 15 regiones, con un total de 15,485 participantes; 4,861 mujeres y 10,624 hombres, de los cuales 13,745 son estudiantes, 4,630 mujeres y 9,115 hombres, así como 1,740 promotores, responsables de delegación y operadores.

En lo que se refiere al evento de arte y cultura, durante los meses de abril y junio del 2024, se realizó el III Encuentro Regional de Arte y Cultura en 5 regiones, con un total de 2,742 participantes, 1,136 mujeres y 1,606 hombres; de los cuales 2,284 son estudiantes, 1,006 mujeres y 1,278 hombres, así como 458 académicos promotores, responsables de delegaciones y operadores. (Ver tabla 18).

Tabla 18. Número de eventos intra y extramuros realizados.

Total de eventos intra y extramuros realizados	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total</b>	<b>3,189</b>	<b>3,913</b>	<b>22.70%</b>
Eventos Intramuros	2,456	2,936	
Eventos Extramuros	733	977	
Eventos Culturales Organizados	693	848	
IT Federales y Centros	417	554	
IT Descentralizados	276	294	
Eventos de Compromiso Cívico Organizados	546	777	
IT Federales y Centros	349	525	
IT Descentralizados	197	252	
Eventos Deportivos Organizados	1,070	1,285	
IT Federales y Centros	627	890	
IT Descentralizados	443	395	
Eventos de Desarrollo Humano Organizados	712	812	
IT Federales y Centros	437	493	
IT Descentralizados	275	319	
Eventos Recreativos Organizados	168	191	
IT Federales y Centros	101	104	
IT Descentralizados	67	87	
Institutos Tecnológicos participantes	245	304	
IT Federales y Centros	155	183	
IT Descentralizados	90	121	
<b>Total de eventos extra muros</b>	<b>1,425</b>	<b>1,506</b>	<b>5.68%</b>
Eventos Culturales de Participación	395	430	
IT Federales y Centros	267	269	
IT Descentralizados	128	161	
Eventos de Compromiso Cívico de Participación	278	329	
IT Federales y Centros	186	218	
IT Descentralizados	92	11	
Eventos Deportivos de Participación	683	713	
IT Federales y Centros	495	461	
IT Descentralizados	188	252	
Eventos de Desarrollo Humano de Participación	69	34	
IT Federales y Centros	10	16	
IT Descentralizados	59	18	
Institutos Tecnológicos participantes	186	161	
IT Federales y Centros	122	94	
IT Descentralizados	64	67	

Fuente: DPCyD.

Promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados.

Durante el primer semestre del 2024, se cuenta con 5,288 promotores para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, cultural, artístico y deportivas; lo que representa un

incremento del 24.60% en comparación con el mismo periodo del año anterior, de los 5,288 promotores, 1,904 son promotores culturales, 2,678 son deportivos, 609 cívicos y 97 de desarrollo humano.

En el caso promotores de desarrollo humano es necesario aclarar que en los Tecnológicos no se tienen contratados promotores para estas actividades; y éstas las desarrollan con el personal del Instituto interesado en impartir estos temas; entre ellos: educación financiera, liderazgo, trabajo en equipo, resiliencia. En lo que se refiere a promotores dados de baja, en el período enero-junio 2024, los planteles no reportaron bajas.

En cuanto a los promotores capacitados y/o formados, para este 1er semestre 2024 se atendieron a 502, lo cual representa un incremento del 2.03% en comparación con el mismo periodo del año anterior, adicional se registran 490 promotores incorporados lo que representa un incremento del 133.33% en comparación con el mismo periodo del año anterior. (Ver tabla 19).

Tabla 19. Promotores incorporados y/o formados.

Promotores	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total</b>	<b>4,244</b>	<b>5,288</b>	<b>24.60%</b>
IT Federales y Centros	2,497	3,206	
IT Descentralizados	1,747	2,082	
Promotores Culturales	1,493	1,904	
Federales y Centros	891	1,162	
Descentralizados	602	742	
Promotores Deportivos	2,199	2,678	
Federales y Centros	1,318	1,661	
Descentralizados	881	1,017	
Promotores de Compromiso Cívico	488	609	
Federales y Centros	267	346	
Descentralizados	221	263	
Promotores de Desarrollo Humano	64	97	
Federales y Centros	21	37	
Descentralizados	43	60	
No. de Institutos Tecnológicos con promotores	224	228	
Federales y Centros	123	123	
Descentralizados	101	105	
No. de promotores incorporados	210	490	133.33%
Federales y Centros	137	338	
Descentralizados	73	152	
No. De promotores capacitados y/o formados	80	179	
Federales y Centros	53	122	



Descentralizados	27	57	
------------------	----	----	--

Fuente: DPCyD.

### Atención de tercer nivel o de especialización.

La detección y apoyo a la formación de atletas y talentos competitivos en las áreas culturales, cívicas y deportivas se lleva a cabo mediante la atención del tercer nivel de especialización, detectando a estudiantes que destacan en cada una de sus disciplinas, y para lo cual se busca la vinculación para gestionar su canalización a alguna de las instituciones correspondientes para apoyar su formación y puedan aspirar a nivel profesional o a representar a la federación mexicana de acuerdo con la disciplina que desempeñen.

Durante el primer semestre del 2024, se detectaron a 471 estudiantes en el tercer nivel de especialización y que se destacaron en alguna disciplina ya sea cultural, cívica o deportiva; con ellos se trabajará de manera especial para el fortalecimiento de sus habilidades.



**EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO, DE INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO.**

Con la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el emprendimiento se fortalece la labor académica y se contribuye a la generación del conocimiento, a través del desarrollo de productos, diseños, procesos y servicios que mejoran la calidad de vida de la sociedad.

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

Sistema Nacional de Investigadores (SNII).

Durante el primer semestre de 2024, el número de miembros reconocidos en el SNII registró un total de 1,645 investigadores adscritos/distribuidos en 187 Institutos, donde el 31.85% son mujeres y 68.15% hombres. Los niveles 2 y 3 equivalen en su conjunto al 10.52% del total de profesores; mientras que, al nivel 1 corresponde al 60.12% y el nivel candidato (C) representa el 29.36% del total. Al respecto, destacan los Institutos Tecnológicos de Tijuana, Celaya, Morelia, CENIDET, Ciudad Madero, Durango, Aguascalientes, Mérida y Veracruz, por concentrar el 25% del total de profesores del TecNM miembros del SNII.

En relación con el primer semestre del año inmediato anterior, se observa un incremento de 105 profesores en el total y un incremento de 32 profesores en cuanto a la cantidad

reconocida por el SNII en los niveles superiores (niveles 2 y 3), implicando esto un incremento relativo del 6.82% y 22.69%, respectivamente.

En específico, se establece que, en el cierre del primer semestre del 2024, el número total de profesores en el SNII es de 1,645 investigadores, donde 524 son mujeres y 1,121 hombres, los cuales están adscritos y distribuidos en 187 Planteles del TecNM. En específico se tiene que 98 IT Federales y 89 IT Descentralizados, cuentan con al menos un profesor dentro del padrón del SNII. En lo que respecta a los niveles, el TecNM tiene 483 profesores de nivel de Candidato, 989 de nivel uno, 136 de nivel dos, y 37 de nivel tres. (Ver tabla 20).

Tabla 20. Número de docentes investigadores del TecNM inscritos en el SNI.

Personal académico en el SNII	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total</b>	<b>1,540</b>	<b>1,645</b>	<b>6.82%</b>
Mujeres	475	524	
Hombres	1,065	1,121	
Nivel Candidato	486	483	-0.62%
Mujeres	170	170	
Hombres	316	313	
Nivel 1	913	989	8.32%

Mujeres	271	315	
Hombres	642	674	
Nivel 2	105	136	29.52%
Mujeres	25	30	
Hombres	80	106	
Nivel 3	36	37	2.78%
Mujeres	349	380	
Hombres	766	814	
<b>Número de Institutos Tecnológicos que cuentan con al menos un docente en el SNI</b>	<b>186</b>	<b>188</b>	<b>1.08%</b>
Federales	96	99	
Descentralizados	90	89	

Fuente: DP

### Cuerpos Académicos.

En este primer semestre se recibieron solicitudes de réplicas por parte de Cuerpos Académicos inconformes de los resultados del año 2023 y en este proceso se obtuvieron un total de 687 Cuerpos Académicos en grado de Formación, para el caso de los Cuerpos Académicos en Consolidación se obtuvo un total 187 y por ultimo pero menos importante se llegó a un total de 65 Cuerpos Académicos Consolidados dándonos un total al cierre de este primer semestre del año de 939 Cuerpos Académicos reconocidos, en comparación al mismo semestre del año anterior se contaba con 623 Cuerpos Académicos en Grado de Formación, 187 Cuerpos Académicos en Consolidación y 65 Cuerpos Académicos Consolidados dando un total 875 Cuerpos Académicos reconocidos, lo cual conlleva que en el primer semestre de un año a otro se incrementó a 64 Cuerpos Académicos en Formación y en referencia a los Cuerpos Académicos en Consolidación, Cuerpos Académicos Consolidados se mantiene el

mismo número, por lo que representa una variación de 7.31 % en Cuerpos Académicos. (Ver tabla 21).

Tabla 21. Cuerpos Académicos por grado de consolidación

Cuerpos Académicos	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total</b>	<b>875</b>	<b>939</b>	<b>7.31%</b>
Cuerpos Académicos en Formación	623	687	
Cuerpos Académicos en Consolidación	187	187	
Cuerpos Académicos Consolidados	65	65	
IT Federales	474	494	4.22%
Cuerpos Académicos en Formación	287	309	
Cuerpos Académicos en Consolidación	127	125	
Cuerpos Académicos Consolidados	60	60	
IT Descentralizados	401	445	10.97%
Cuerpos Académicos en Formación	336	378	

Cuerpos Académicos en Consolidación	60	62	
Cuerpos Académicos Consolidados	5	5	
No. de IT donde están asignados	187	196	4.81%
Federales	93	96	
Descentralizados	94	100	

## Convocatorias CONAHCyT.

Durante el primer semestre de 2024 se formalizaron 3 Convenios de Asignación de Recursos (CAR) y 8 Convenios de Colaboración, entre el Tecnológico Nacional de México y el CONAHCyT, en particular, en el marco de las siguientes convocatorias:

- Convocatoria "Ciencia Básica y de Frontera 2024", se formalizaron 3 proyectos por un monto total de \$3,607,500.00 a través de CAR, siendo estos descritos en la siguiente tabla. (Ver tabla 22 y 23).

Tabla 22. Convocatoria "Ciencia Básica y de Frontera 2024",

Plantel	Investigador/a	Proyecto	Recurso Asignado
IT Durango	Josué Ortiz Medina	Desarrollo de método de aprendizaje por computadora (Machine Learning) para el estudio de propiedades electrónicas de nanoestructuras semiconductoras bidimensionales a base de carbono y de dicalcogenuros laminares	\$607,500.00
IT Oaxaca	Iván Antonio García Montalvo	Análisis de malformaciones oculares congénitas severas a través de secuenciación de DNA de siguiente generación en población indígena del ISTMO de Tehuantepec, Oaxaca	\$1,500,000.00
IT Tepic	Sonia Guadalupe Sagayo Ayerdi	Aislamiento y caracterización de bacterias epifitas de Hibiscus sabdariffa L. para el desarrollo de alimentos fermentados: evaluación del potencial tecnológico, probiótico y permeabilidad gastrointestinal	\$1,500,000.00

- Convocatoria "Reconocimiento de Laboratorios Nacionales CONAHCyT" (Reconocimiento LNC), se formalizaron 8 proyectos que consisten en el otorgamiento del Reconocimiento a nivel nacional como LNC, esto formalizado a través de un Convenio de Colaboración efectuado entre el Plantel y el CONAHCyT, siendo los datos particulares descritos a continuación. (Ver tabla 23).

Tabla 23. "Reconocimiento de Laboratorios Nacionales CONAHCyT"

Plantel	Nombre del Laboratorio Nacional CONAHCyT (LNC)	Beneficio
IT Aguascalientes	Agua Limpia y Saneamiento(LANALIMSA)	Reconocimiento
IT Celaya	Electromovilidad (LabNaCE)	Reconocimiento
IT Durango	Apoyo a la Evaluación de Productos Bióticos (LaNAEPBi)	Reconocimiento
IT Morelia	Innovación en Robótica Agroindustrial (LANCIRA)	Reconocimiento



IT Veracruz	Innovaciones Terapéuticas y Sistemas de Liberación Controlada (INNTE-SILCO)	Reconocimiento
IT Valle del Yaqui	Investigación, Vinculación y Extensión para la Detección Molecular de Agentes Biológicos y Contaminantes (LANIBIOC)	Reconocimiento
TES Ecatepec	Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos (LNC-IACD)	Reconocimiento
ITS Progreso	Innovación en Eficiencia y Sustentabilidad Energética (LANIESE)	Reconocimiento

En cuanto a los Convenios de Asignación de Beca (CAB) que refiere a Convocatorias que establecen la formalización directa entre la persona beneficiada y el CONAHCyT, implicando el no requerirse la formalización de CAR entre el Plantel y el CONAHCyT. Al respecto y durante el primer semestre de 2024, se ha gestionado un total de 275 cartas de postulación y de apoyo institucional a efecto que las personas aspirantes sometan propuestas. La publicación de resultados por parte del CONAHCyT, están programados a realizarse durante el tercer y cuarto trimestre, razón por la que las cantidades de propuestas beneficiadas que conllevan hacia la formalización de CAB's, serán precisadas durante los reportes CIA de los subsecuentes trimestres.

Es importante señalar que tanto los procesos inherentes (difusión, condicionantes, evaluación, recurso, etc.) así como los tiempos de publicación de las convocatorias CONAHCyT y respectivos resultados, son variantes entorno a: (I) las fechas de emisión/atención/resultados; (II) a su periodicidad (anual/bianual o por número de cortes u otro); (III) limitantes en la asignación de recurso; (IV) organismo regulador de la convocatoria es ajeno al TecNM; esto por mencionar algunos de los factores de mayor incidencia. Razón por la que, al efectuar un análisis comparativo relativo al primer semestre resultaría sesgado y/o ambiguo en términos programáticos, resultando entonces viable el realizarse al cierre de cada año para efectos estadísticos. Por ejemplo, en el 2023 el CONAHCyT programó emitir resultados de la Convocatoria 2023-I "Estancias Posdoctorales por México" en diciembre de ese año, no obstante, terminaron publicándose en los primeros meses de 2024. En cuanto a la Convocatoria 2023 "Reconocimiento de Laboratorios Nacionales CONAHCyT" se estableció en calendario publicar resultados entorno al mes de septiembre, no obstante, fueron publicados hasta el mes de diciembre. Por otro lado, la formalización de CAR's no es inmediata a la fecha de publicados los resultados, según sea la convocatoria puede completarse la formalización pasados algunas semanas o meses, habiendo ocasiones que se reprograman convenios para surtir efectos hasta el año inmediato siguiente, siendo estas situaciones atribuidas a motivos administrativos inherentes al CONAHCyT. Es por ello, que ante la variabilidad observada en los distintos procesos atribuidos a las convocatorias CONAHCyT, resulta pertinente el realizarse los aspectos comparativos de forma anual y/o durante el cierre de año.

Durante el primer semestre de 2024, el Representante Legal firmó 449 cartas de postulación y de apoyo institucional en los casos de las siguientes convocatorias CONAHCyT:

- 174 oficios de postulación requerida a los aspirantes para someter a la Convocatoria Ciencia Básica y de Frontera 2024
- 7 cartas de postulación para someter a la Convocatoria 2023 Apoyo para el Desarrollo de Proyectos Humanistas, Científicos, Tecnológicos y de Innovación, de los Laboratorios Nacionales CONAHCyT



- 90 pares de cartas (compromiso y aval institucional) requeridas a los postulantes de la Convocatoria del Programa "Investigadoras e Investigadores por México" del CONAHCyT 2024
- 5 cartas de postulación firmadas electrónicamente, requeridas a los postulantes de la Convocatoria 2024 "Propuestas de Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia"
- 1 carta de postulación para someter proyecto a la Convocatoria 2024 "Red Nacional de Jardines Etnobiológicos RENAJEB"
- 3 cartas de apoyo institucional, atribuidas a la Convocatoria 2024 "Estancias Sabáticas Vinculadas a la Consolidación de Grupos de Investigación"
- 12 cartas de apoyo institucional, atribuidas a la Convocatoria 2024 "Estancias Posdoctorales por México para Personas Indígenas"
- 1 carta de apoyo institucional, atribuidas a la Convocatoria 2024 "Becas para la Repatriación e Incorporación de Personas Investigadoras Vinculada a la Consolidación Institucional de Grupos de Investigación"
- 113 cartas de apoyo institucional, atribuidas a la Convocatoria 2024 (I) "Estancias Posdoctorales por México (Iniciales)"
- Un total de 43 cartas firmadas, en particular 24 cartas de aval de representantes institucionales para la asignación de privilegios de captura y 19 cartas de alta de programas académicos en plataforma, atribuidas a la Convocatoria 2024 Becas y Apoyos Complementarios para la Inclusión, rubro "Madres Mexicanas Jefas de Familia, Estudiantes de Licenciatura"

## Líneas de Investigación Educativa.

El Tecnológico Nacional de México promueve la Investigación Educativa, la cual es vista como una fortaleza en la generación de conocimiento científico y la resolución de necesidades al interior de los Institutos Tecnológicos, por lo que, apoya en la toma de decisiones para establecer estrategias que conduzcan a la mejora del proceso formativo. El registro de líneas es parte de la Investigación Educativa debido a que promueven la innovación y el desarrollo en el ámbito de la educación superior del TecNM. Es preciso mencionar, que el registro es anual y son solo seis temáticas en las que los Tecnológicos realizan el registro de Líneas de Investigación.

Durante el primer semestre del año 2024, se tiene el registro de 20 líneas de Investigación, en las siguientes temáticas: 8 en Docencia y aprendizaje, 4 en Evaluación e indicadores de desempeño, 6 en Tecnologías de la información y comunicación y 2 en Entorno del proceso educativo. En total 12 líneas registraron los Institutos Tecnológicos Federales y 8 los Tecnológicos Descentralizados.

## Líneas de Investigación de licenciatura y posgrado.

Con relación a las líneas de investigación para este primer trimestre se registran únicamente las de nivel licenciatura, con un total de 2,347 líneas.



Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.

En el marco de las Convocatorias 2024 de proyectos de investigación del TecNM, se recibieron un total de 1,716 solicitudes de proyectos de investigación, de los cuales se evaluaron y aprobaron un total de 1,018 solicitudes, 663 de institutos tecnológicos federales y 355 descentralizados. Los recursos del PpE021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” y del Pp11U006 “Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales” permitieron otorgar financiamiento a un total de 840 proyectos, mientras que 178 proyectos no fueron beneficiados con recursos económicos debido a limitaciones presupuestales y obtendrán a cambio un registro institucional de reconocimiento. En el caso del PpE021 se obtuvo una asignación presupuestal del 100% del recurso autorizado. En relación con el mismo periodo del año anterior se tiene un decremento del 1.10%.

De los 840 proyectos de investigación financiados, 572 son de IT federales y 268 IT descentralizados, dando un total de 144 institutos tecnológicos participantes con proyectos financiados. El 97% corresponde a Proyectos de Investigación Científica y los proyectos de Estudiantes alcanzan el 3%. Los Institutos Tecnológicos Federales y Centros agrupan el 68% del total de estos proyectos. En general, destacan como principales planteles: Morelia, Celaya, Tuxtla Gutiérrez, CENIDET, Tijuana, Superior de Irapuato, La Laguna, Superior de Teziutlán, Durango, Villahermosa, Orizaba, Mérida, Tepic, Ciudad Madero, Veracruz y Superior de Misantla.

Se registra un total de 241 proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable, adicional se registran un total de 61 alianzas establecidas con los diferentes sectores regionales para el desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.

En relación con el número de estudiantes que participaron en proyectos de investigación financiados en las Convocatorias 2023 TecNM de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, el resultado actualizado al primer semestre de 2024 equivale a un total de 3,750 estudiantes. En relación con el número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación, en las propuestas aprobadas con financiamiento en las Convocatorias 2024 del TecNM, El resultado alcanzado se determinará a partir de los informes técnicos finales, una vez presentados y evaluados al concluir el período de vigencia del desarrollo de los proyectos. (Ver Tabla 24).

Tabla 24. Proyectos de Investigación.

Proyectos de investigación	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
Proyectos de Investigación Evaluados Aprobados	865	1,018	17.69
IT Federales y Centros	590	663	
IT Descentralizados	275	355	
No. de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	229	241	5.24%
IT Federales y Centros	153	159	
IT Descentralizados	76	82	
No. de alianzas con los diferentes sectores para el desarrollo de proyectos	99	61	
IT Federales y Centros	75	47	

IT Descentralizados	24	14	
Académicos Participantes en los Proyectos de Investigación	2,982	2,994	0.40%
Mujeres	1,018	1,059	
Hombres	1,964	1,935	
IT Federales y Centros	2,034	2,044	
Mujeres	698	690	
Hombres	1,336	1,354	
IT Descentralizados	948	950	
Mujeres	320	369	
Hombres	628	581	
Estudiantes de Licenciatura Participantes en los Proyectos de Investigación	2,459	3,750	52.50%
Institutos Tecnológicos con proyectos financiados	134	144	4.06%
IT Federales y Centros	80	83	
Descentralizados	54	61	

Fuente: DPIel.

En relación con el número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales, en las Convocatorias 2023 TecNM de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, el resultado actualizado al primer semestre de 2024 equivale a un total de 818 artículos, en comparación con el mismo periodo del año anterior incremento en un 52.90% (Ver Tabla 25).

Tabla 25. Proyectos de Investigación

Productos de investigación	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
Entregables	2,449	3,882	58.51%
Artículos en revistas arbitradas	272	337	
Artículos en revistas indexadas	535	818	52.90%
Libros y/o Capítulos de Libros	61	106	
Ponencias y Congresos	513	803	
Prototipos	32	62	
Patentes	5	9	
Tesis	1,031	1,747	
IT Federales y Centros	1,974	2,876	45.69%
Artículos en revistas arbitradas	195	213	
Artículos en revistas indexadas	455	654	
Libros y/o Capítulos de Libros	41	89	
Ponencias y Congresos	427	616	
Prototipos	15	14	
Patentes	4	6	
Tesis	837	1,284	111.79%
IT Descentralizados	475	1,006	
Artículos en revistas arbitradas	77	124	
Artículos en revistas indexadas	80	164	



Libros y/o Capítulos de Libros	20	17	
Ponencias y Congresos	86	187	
Prototipos	17	48	
Patentes	1	3	
Tesis	194	463	

Fuente: DPIel.

En cuanto al presupuesto otorgado para la investigación, durante el semestre 2024, se contó con \$106,415,345 lo que representa un incremento del 4.06% con respecto a los \$102,259,403 otorgados en el 2023. (Ver Tabla 26).

Tabla 26. Presupuesto para Investigación

Presupuesto para investigación	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
Presupuesto (Pesos)	102,259,403	106,415,345	4.06%
IT Federales y Centros	87,204,394	91,415,345	
IT Descentralizados	15,055,009	15,000,000	

Fuente: DPIel.

#### Programa de Laboratorios Nacionales del CONAHCyT.

Se reporta para el primer semestre de 2024 que se continua con los 13 laboratorios nacionales reportados para el cierre de 2023 de los cuales 9 son laboratorios nacionales en los que el TecNM es el líder del consorcio mientras que tenemos participación en 4 laboratorios nacionales como asociados. Hasta el corte de este trimestre el CONAHCyT no ha reportado la emisión de una nueva convocatoria de laboratorios nacionales para este año. En el periodo enero a Junio de 2023 se contaban con 4 Laboratorios Nacionales CONAHCyT en los cuales el TecNM solo tenía participación como asociado.



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

### Consejos de Vinculación.

Los consejos de vinculación en el TecNM están integrados por autoridades de los Institutos Tecnológicos, así como por representantes distinguidos de los sectores privado, público y social de su zona de influencia. Ayudan a la mejora de la operación y al desarrollo del potencial de los Institutos Tecnológicos y apoyan en la aplicación de estrategias y políticas que permiten a la institución, lograr oportunidades de apoyo y recursos mediante la diversificación de las fuentes de financiamiento y la gestión de mecanismos e instancias permanentes de coordinación con los sectores del entorno.

Al cierre del primer semestre del 2024, se cuenta con un acumulado de 254 consejos instalados, 5 reinstalaciones y 42 sesiones de Consejo de Vinculación. Se resalta que desde el 2023 se logró instalar el 100% de Consejos de Vinculación instalados, lo cual refleja las acciones tomadas por el TecNM para difundir e impulsar la operatividad y productividad de los consejos al interior de los Institutos. (Ver tabla 27).

Tabla 27. Consejos de Vinculación.

IT con Consejos de Vinculación Instalados	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>254</b>	<b>0</b>
IT Federales y Centros	132	132	
IT Descentralizados	122	122	

Fuente: DVeIA.

### Convenios de Vinculación.

Al primer semestre de 2024 se firmaron 103 instrumentos jurídicos relativos al uso compartido de instalaciones; respecto a los Convenios de Vinculación interinstitucional se formalizaron 1,034 documentos y como parte de las acciones para desarrollar trabajos coordinados con otras instituciones de educación superior se suscribieron 1,195 Convenios. Con el propósito de fortalecer lazos de colaboración con los sectores público, social y privado se firmaron un total de 24,437 Convenios en materia de vinculación donde se registraron en el ámbito nacional 5,798 instrumentos jurídicos en el sector público; 1,895 en el sector social y con el privado se firmaron 16,522; por su parte en el ámbito internacional se firmaron un total de 222 convenios donde 25 convenios corresponden al sector público, 14 al sector social y 183 al sector privado.

En comparación con el mismo periodo del año inmediato anterior 2023 las variaciones son las siguientes: se registraron 119 Convenios cuyo objeto primario es compartir instalaciones; se registraron 920 Convenios interinstitucionales siendo un incremento de 12.39% para 2024. Por otro lado se suscribieron 1,063 convenios con instituciones educativas de nivel superior lo cual



representa un aumento del 12.42%, donde 872 Convenios fueron con instituciones de educación superior ubicadas en el territorio nacional y 191 instrumentos internacionales. Finalmente, se suscribieron 21,891 instrumentos jurídicos, que significan un incremento 11.63% divididos en 5,268 Convenios nacionales con el sector público, 1,916 con el sector social y 14,479 con el sector privado en la República Mexicana y en el ámbito internacional se registraron 24 instrumentos con el sector público, 13 con el sector social y 191 con el sector privado. En total se contabilizaron 23,993 Convenios, siendo así el 11.57% de incremento comparando con el primer semestre de 2024. (Ver tabla 28).

Tabla 28. Convenios de vinculación vigentes.

Convenios Vigentes	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total de Convenios</b>	<b>23,993</b>	<b>26,769</b>	<b>11.57%</b>
IT Federales y Centros	14,957	15,699	
IT Descentralizados	8,975	10,994	
DG del TecNM	61	76	
<b>No. de IT con convenios vigentes</b>	<b>212</b>	<b>235</b>	
IT Federales y Centros	119	123	
IT Descentralizados	93	112	
<b>Convenios de uso compartido de instalaciones</b>	<b>119</b>	<b>103</b>	<b>-13.45%</b>
IT Federales y Centros	96	73	
IT Descentralizados	23	30	
<b>Convenios de vinculación entre IT y Centros</b>	<b>920</b>	<b>1,034</b>	<b>12.39%</b>
IT Federales y Centros	509	554	
IT Descentralizados	411	480	
<b>Convenios de vinculación con otras instituciones de educación superior</b>	<b>1,063</b>	<b>1,195</b>	<b>12.42%</b>
Nacionales	872	968	
Internacionales	191	227	
DG del TecNM	11	22	
Nacionales	6	12	
Internacionales	5	10	
IT Federales y Centros	548	571	
Nacionales	445	467	
Internacionales	103	104	
IT Descentralizados	504	602	
Nacionales	421	489	
Internacionales	83	113	
<b>Convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado</b>	<b>21,891</b>	<b>24,437</b>	<b>11.63%</b>
Convenios Nacionales	21,663	24,215	
Público	5,268	5,798	
Social	1,916	1,895	
Privado	14,479	16,522	
Convenios Internacionales	228	222	
Público	24	25	
Social	13	14	
Privado	191	183	

Fuente: DVEIA.

## Propiedad Intelectual.

El área de Propiedad Intelectual y los Centros de Patentamiento del TecNM se encargan de actividades de gestión de derechos en propiedad industrial, derechos de autor, capacitación de recursos humanos, búsquedas y asesorías para proteger los productos desarrollados en los Institutos Tecnológicos según la normatividad aplicable.

Al primer semestre de 2024, el acumulado total vigente en materia de Propiedad Intelectual es de 928 registros dividido en: 278 títulos de propiedad industrial y 650 certificados en materia de derecho de autor. Dentro de los registros de propiedad industrial se tienen 44 patentes, 25 modelos de utilidad, seis de diseño industrial, 144 marcas y 59 avisos comerciales representando un incremento del 16.44% con respecto al mismo periodo de 2023. En cuanto a certificados de derechos de autor se cuenta con 444 programas de cómputo, 37 base de datos, 116 obras literarias, cinco pictóricas, una fotográfica, cinco audiovisuales, diez de dibujo, 23 reservas de derecho, dos ISBN y siete ISSN obteniendo un incremento de 22.87% en comparación con el mismo periodo de 2023. (Ver tabla 29).

Tabla 29. Registros acumulados de propiedad intelectual.

Registro de Propiedad Intelectual	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total</b>	<b>797</b>	<b>928</b>	<b>16.44%</b>
<b>Propiedad Industrial</b>	<b>268</b>	<b>278</b>	
Patentes	37	44	
Modelos de utilidad	24	25	
Diseño Industrial	6	6	
Marcas	143	144	
Avisos comerciales	58	59	
<b>Derecho de Autor</b>	<b>529</b>	<b>650</b>	<b>22.87%</b>
Programas de cómputo	373	444	
Bases de Datos	30	37	
Obra literaria	101	116	
Pictórica	5	5	
Fotográfica	1	1	
Audiovisual	2	5	
Dibujo	8	10	
Reservas	7	23	
ISBN Asignados	1	2	
ISSN Asignados	1	7	
<b>IT Federales y Centros Propiedad Industrial</b>	<b>229</b>	<b>238</b>	<b>3.93%</b>
Patentes	33	39	
Modelos de utilidad	17	18	
Diseño Industrial	5	5	
Marcas	116	117	
Avisos comerciales	58	59	
<b>Derecho de Autor</b>	<b>421</b>	<b>541</b>	<b>28.50%</b>
Programas de cómputo	301	372	
Bases de Datos	12	19	
Obra literaria	91	106	
Pictórica	5	5	
Fotográfica	1	1	



Audiovisual	1	4	
Dibujo	3	5	
Reservas	7	22	
ISBN Asignados	0	1	
ISSN Asignados	0	6	
<b>IT Descentralizados</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>2.56%</b>
Propiedad Industrial			
Patentes	4	5	
Modelos de utilidad	7	7	
Diseño Industrial	1	1	
Marcas	27	27	
Avisos comerciales	0	0	
Derecho de Autor	108	109	0.93%
Programas de cómputo	72	72	
Bases de Datos	18	18	
Obra literaria	10	10	
Pictórica	0	0	
Fotográfica	0	0	
Audiovisual	1	1	
Dibujo	5	5	
Reservas	0	1	
ISBN Asignados	1	1	
ISSN Asignados	1	1	

Fuente: DVeIA.

## Centros de Patentamiento.

Para coadyuvar las acciones comprometidas en el PTA 2024 del TecNM, en los Centros de Patentamiento se han ofertado cursos de capacitación virtual para que conozcan la importancia de la propiedad intelectual y con ello tengan herramientas que permitan orientar a la comunidad estudiantil y docente, así mismo, se han proporcionado asesorías, conferencias, talleres y capacitaciones al personal docente, estudiantes y personal externo.

Para seguir fomentando la cultura de la gestión de la Propiedad Intelectual, en el primer semestre de 2024 en los Centros de Patentamiento se impartieron 17 cursos y conferencias con 1,816 participantes, integrados por 485 docentes, 812 estudiantes y 519 externos de 78 Institutos Tecnológicos: 45 Institutos Federales y Centros y 33 Institutos Descentralizados. Se brindaron 174 asesorías a 587 interesados, de los cuales 202 son docentes, 295 estudiantes y 90 externos, de 33 Tecnológicos. Pese a que el número de asesorías decreció en un 51.43%, la respuesta de los participantes fue favorable mostrando un incremento del 10.46% respecto a los participantes en el primer semestre de 2023.

## Servicios de Transferencia de Tecnología.

Durante el primer semestre 2024 se reporta lo siguiente: 825 asesorías, de las cuales 80 fueron impartidas a docentes, 334 a estudiantes y 411 a externos, así mismo los Institutos Tecnológicos reportaron 56 Proyectos o Tecnologías con viabilidad a ser transferidos.



### Incubación de empresas.

Para el primer semestre 2024 se reincorporó a la RED de Centros de Incubación e Innovación de Empresas del Tecnológico Nacional de México el Instituto Tecnológico del Zacatepec, por lo que el total de Institutos Tecnológicos que cuentan con un Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) es de 111 Centros, en donde se proporciona atención tanto a la comunidad tecnológica como a la población en general que incursiona en el mundo de los negocios siendo asesorados por especialistas de la Incubadora de Empresas a través de una metodología con herramientas administrativas que fue diseñada por expertos y que es propiedad del TecNM.

Referente al modelo de incubación de empresas del TecNM, durante el primer semestre de 2024 se crearon 22 empresas (nueve por parte de los Institutos Tecnológico Federales y 13 por parte de los Institutos Tecnológicos Descentralizados) de las cuales 19 se crearon con un proceso de incubación, uno sin un proceso de incubación y dos a partir de una metodología o programa de innovación; con respecto a los giros de las empresas creadas, cuatro corresponden al sector primario, ocho al secundario y diez al terciario. Se dio atención a 4,250 personas de los cuales 3,450 son estudiantes, 439 son docentes, 32 son exalumnos y 329 son particulares que solicitaron los servicios del TecNM.

### Modelo Talento Emprendedor.

En el primer semestre del 2024, la participación en cursos de capacitación presencial y virtual de la comunidad tecnológica reporta 8,038 personas capacitadas, 1,117 docentes y 6,921 estudiantes.

Referente a capacitación presencial se atendió a 4,921 participantes, 823 docentes y 4,098 estudiantes y; respecto a capacitación virtual a través del MOOC Modelo Talento Emprendedor, se atendió a un total de 3,117 participantes, de los cuales 294 son docentes y 2,823 estudiantes.

### Proyectos de Emprendimiento.

Durante el primer semestre del 2024 se reportaron 942 proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias, 757 son proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad, 77 son proyectos financiados de los cuales 59 son proyectos financiados de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad.

En comparación con el primer semestre del 2023, el Tecnológico Nacional de México reporta un incremento de 20.46% en proyectos que participan en eventos, concursos y convocatorias, así como un incremento de 11.82% en proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad de los cuales 59 se encuentran financiados. (Ver tabla 30).

Tabla 30. Proyectos de Emprendimiento.

No. de proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total de proyectos</b>	<b>782</b>	<b>942</b>	<b>20.46%</b>
IT Federales y Centros	326	502	
IT Descentralizados	456	440	



No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	677	757	11.82%
IT Federales y Centros	283	445	
IT Descentralizados	394	312	
No. de proyectos financiados	95	77	
IT Federales y Centros	21	21	
IT Descentralizados	74	56	

Fuente DVeIA.

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

Durante el primer semestre 2024, de conformidad a los datos recibidos por los Institutos Tecnológicos, se tiene que participaron 16,083 estudiantes en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado, de los cuales 11,004 alumnos (4,661 mujeres y 6,343 hombres) fueron por parte de los Institutos Tecnológicos Federales y un total de 5,079 estudiantes (2,461 mujeres y 2,618 hombres) por los Institutos Tecnológicos Descentralizados.

En comparación con el mismo periodo del año 2023 se tuvo un incremento de 5.16% en el total de proyectos de vinculación con sectores público, social y privado en convenios de vinculación. (Ver tabla 31).

Tabla 31. Estudiantes en proyectos de vinculación

Estudiantes que participan en proyectos de vinculación	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total de estudiantes que participan en proyectos de vinculación</b>	<b>15,294</b>	<b>16,083</b>	<b>5.16%</b>
Mujeres	6,701	7,122	
Hombres	8,593	8,961	
IT Federales y Centros	9,353	11,004	
Mujeres	3,981	4,661	
Hombres	5,372	6,343	
IT Descentralizados	5,941	5,079	
Mujeres	2,720	2,461	
Hombres	3,221	2,618	
<b>Número de Institutos Tecnológicos</b>	<b>145</b>	<b>130</b>	
Federales y Centros	73	65	
Descentralizados	72	65	

Fuente DVeIA.

## Seguimiento a Egresados.

El proceso es realizado por las áreas de vinculación de los planteles empleando un instrumento denominado "Encuesta de Seguimiento de Egresados". Aunque el instrumento se encuentra diseñado para el seguimiento de todos los egresados, el foco del indicador es sobre aquellos que pertenecen a la generación de egreso 2021-2022, considerando hasta un año para su inserción en el mercado laboral.

Tomando como referencia los 75,953 egresados en el ciclo escolar mencionado, los datos aportados por 209 Institutos Tecnológicos y Centros (104 Federales y 105 Descentralizados)

del total de 250 Institutos y Centros que generan egresados (los Centros Regionales de Optimización de Equipo no generan egresados) indican que al cierre del mes de junio de 2024, 38,751 egresados se encuentran incorporados en el mercado laboral. La distribución por género es de 17,017 mujeres y 21,734 son hombres; considerando el tipo de plantel se tiene que 22,668 corresponden a egresados de Institutos Federales y 16,083 a Institutos Descentralizados.

Respecto al comparativo contra el mismo periodo en el año 2023, se observa un comportamiento con variación positiva del 20.04% al subir de 32,282 egresados incorporados al mercado laboral a un año de egreso en 2023 a 38,751.

Como parte de la estrategia para acercar las vacantes laborales a los egresados del TecNM, los planteles organizan ferias de empleo donde se promocionan vacantes para residencias profesionales y laborales, y se utiliza la cuenta oficial en la red social profesional LinkedIn, donde se publican vacantes de aliados estratégicos del TecNM según los perfiles de egreso de licenciatura y posgrados. (Ver tabla 32).

Tabla 32. Seguimiento a egresados en el ciclo 2021 - 2022

Egresados incorporados al mercado laboral	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total de egresados</b>	<b>70,429</b>	<b>75,953</b>	<b>7.08%</b>
Mujeres	31,283	33,263	
Hombres	39,645	42,690	
<b>Total de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso</b>	<b>32,282</b>	<b>38,751</b>	<b>20.04%</b>
Mujeres	13,999	17,017	
Hombres	18,283	21,734	
<b>Número de Institutos Tecnológicos</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	
Federales y Centros	128	128	
Descentralizados	122	122	

Fuente DVeIA

## Servicio social.

Los prestantes de servicio social del TecNM, representan un soporte significativo para la sociedad mexicana, en este primer semestre de 2024 apoyaron con sus conocimientos y práctica a 8,344 comunidades de la República.

En relación con los temas de equidad e inclusión (uno de los pilares propuestos en el PND 2019-2024) se reporta que 12,741 de los prestantes de servicio social participaron en alguna actividad de inclusión e igualdad.

En el comparativo del periodo actual (ene-jun 2024) contra el periodo similar del año anterior (ene-jun 2023) se observa un incremento del 8.61% en relación con el número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incide en atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios, así como una variación positiva de 17.62% en el número de comunidades beneficiadas por el servicio social. (Ver tabla 33).

Tabla 33. Estudiantes que realizaron servicio social

Servicio social	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %

Estudiantes que prestan servicio social como actividad que incide en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	44,170	47,974	8.61%
Mujeres	19,960	20,719	
Hombres	24,210	27,255	
IT Federales y Centros	26,627	30,848	
Mujeres	11,843	13,201	
Hombres	14,784	17,647	
IT Descentralizados	17,543	17,126	
Mujeres	8,117	7,518	
Hombres	9,426	9,608	
Comunidades beneficiadas por el servicio social	7,094	8,344	17.62%
IT Federales y Centros	3,324	4,328	
IT Descentralizados	3,770	4,016	
Estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	14,756	12,741	
Mujeres	6,717	5,772	
Hombres	8,039	6,969	
IT Federales y Centros	7,716	8,415	
Mujeres	3,360	3,720	
Hombres	4,356	4,695	
IT Descentralizados	7,040	4,326	
Mujeres	3,357	2,052	
Hombres	3,683	2,274	

Fuente: DVeIA.

## Centros de Innovación para la Industria Automotriz y Aeroespacial (CIIA).

Los Centros de Innovación Industrial Aeroespacial/Automotriz (CIIA) son centros diseñados para fortalecer la cadena de proveeduría de los sectores prioritarios (aeroespacial, automotriz y diseño), mediante la aceleración de los procesos de adopción tecnológica, el incremento de las capacidades de innovación para el desarrollo de productos de mayor valor agregado.

Estos centros están constituidos sobre alianzas de Triple Hélice, apoyando a las empresas, principalmente a las PyMES, facilitando su relación en las cadenas globales de proveeduría. Sus áreas de enfoque son: Desarrollo de Talento, Adopción Tecnológica e Innovación y Desarrollo de Producto.

Se cuenta con 5 centros ubicados en los Institutos Tecnológicos de: Tijuana, Chihuahua II, Tlalneantla, Puebla y Aguascalientes.

Al primer semestre de 2024, los CIIA reportan 28 cursos impartidos con un impacto de 249 participantes, 144 mujeres y 105 hombres. Se ofertaron un total de 16 servicios entre los que se incluyen:

- Impresión 3D
- Ingeniería inversa
- Atención a visitas guiadas
- Diseños de escenarios virtuales
- Diplomado Especializad



### EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.

Este eje tiene como propósito coadyuvar a la mejora en la gestión organizacional con austeridad, eficiencia y rendición de cuentas.

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

#### Manual de Organización del TecNM.

El Manual de Organización General del TecNM se encuentra en análisis por parte de la Dirección General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la SEP, el cual cumple con lo establecido en el Artículo 44 del ACUERDO por el se establecen las Disposiciones generales en materia de recursos humanos de la Administración Pública Federal publicado en el DOF el 22 de febrero de 2024, de conformidad con lo establecido en el [Oficio 711-4-3/437/2024](#) de la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la Dirección General de Recursos Humanos y Organización de la SEP.

Una vez que el Manual en comento cuente con la validación por parte de esa Dirección General, se estará en condiciones de continuar con la gestión para su autorización, expedición y registro.

#### Manual de Procedimientos del TecNM.

De igual manera, la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la Dirección General de Recursos Humanos y Organización de la SEP, remitió mediante el [Oficio 711-4-2/481/2024](#), el Manual de Procedimientos del TecNM a la Dirección General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la SEP, para su respectivo análisis y eventual validación.

Una vez que el Manual de Procedimientos sea validado por esa Dirección General, se estará en condiciones de continuar con la gestión para su autorización, expedición y registro.

#### Estrategia institucional de comunicación.

Dentro de la estrategia de comunicación digital (implantación de la identidad institucional): hasta junio de 2024, 237 campus han aplicado correctamente la identidad en redes sociales institucionales, 9 más que en junio del 2023.

En relación a los sitios web institucionales, 208 campus hicieron cambios de dominios en sus sitios web y 208 homologaron la estructura de dichos sitios con el TecNM. Mostrando un incremento de 9 y 7 campus respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.



En total, durante el primer semestre de este año, son 231 institutos tecnológicos y centros que implementaron completa la estrategia institucional de comunicación, que integra la papelería oficial, la identidad en infraestructura y las redes sociales institucionales. En comparación con el mismo periodo del año anterior representa un incremento del 2.67% del total de 225 instituciones que implementaron completa la estrategia institucional de comunicación en 2023.

Se observa que el avance en el cumplimiento del primer semestre del 2024 fue de 90.94% y que los institutos tecnológicos faltantes son descentralizados, motivo por el que se presentan restricciones de las autoridades estatales, para hacer cambios en identidad institucional; lo cual ha significado una limitante para el avance de la implementación de la estrategia institucional de comunicación.

Para el caso de la comunidad digital en redes sociales institucionales del TecNM, al 30 de junio se contaba con 228,533 seguidores en la Facebook; lo que muestra un incremento de 40,208 seguidores desde junio de 2023. En Twitter, al 30 de junio se contaba 18,893 seguidores, un incremento de 1,283 seguidores, comparado con el mismo periodo de tiempo.

Nuestra comunidad de YouTube incrementó de 3,029 a 11,459 suscriptores en el mismo periodo de tiempo; a la vez que, en el segundo semestre de 2023, se creó una cuenta institucional de LinkedIn que al cierre de junio del presente cuenta con a 1,751 seguidores.

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

En el TecNM, se ha realizado la incorporación de procesos de aprendizaje no formales al modelo educativo, a través de la consolidación e integración de plataformas informáticas tanto administrativas como académicas, para la modernización de los procesos educativos y administrativos. Por esto, durante el segundo trimestre de 2024 se realizaron las siguientes acciones:

Actualización de los sistemas:

- Inventario de Aplicaciones y Encuesta de Infraestructura de Cómputo.
- Etitulos.

Conclusión de sistemas en el semestre:

- Sistema de Inscripción Electrónica para los Eventos Culturales en sus módulos:
  - Conexión HubApp
- Sistema de inscripción Electrónica para los Eventos Deportivos en sus módulos:
  - Conexión HubApp
- Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM en sus módulos:
  - Módulo para SEDE (Seguimiento de evento)
  - Conexión HubApp
- PRODEP TecNM en sus módulos:



- Formalización de Apoyos a Perfil Deseable
- Sistema de Administración SISAD en sus módulos:
  - Módulo de Cartera de Inversión
  - Módulo de Transferencias de Bienes
  - Módulo de Consumo Energético
  - Módulo de Control Interno Presupuestal
- Sistema Estadística General TecNM en sus módulos:
  - Indicadores Básicos
  - Conexión con HUB App
- HubApp en sus módulos:
  - Módulo Administrativo
  - Módulo Usuario Final (Escritorio)
  - Módulo Usuario Final (Mobile)
- Sistema de Indicadores Básicos en sus módulos:
  - Conexión con HUB App
  - Repositorio de Dictámenes Adición de Carrera

Es este primer semestre de 2024 se cuenta con 381 sistemas informáticos, 40 administrados por la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación (DTIC) y 341 por los Institutos Tecnológicos. Así mismo, se lograron 25 sistemas creados, integrados y/o actualizados, como resultado de las necesidades que surgen de la operación de los módulos pertenecientes a los sistemas que ya existen y se desarrollaron dos sistemas nuevos con sus respectivos módulos.

En comparativa con lo alcanzado en el primer semestre 2023, se tiene un aumento del 0.53% en el total de los Sistemas y un aumento del 5.26% en los Sistemas Administrados por la DTIC, esto como resultado de la liberación de dos nuevos sistemas. Referente a los Sistemas Creados (en proceso) se tiene un incremento del 85.71% en cuanto a los sistemas que siguen en etapa de desarrollo ya que se encuentran en espera de información o bien, del visto bueno por parte del dueño del proceso.

Título profesional electrónico.

En el primer semestre 2024, se cuenta con el registro de 35,002 títulos electrónicos emitidos, 24,104 de Institutos Tecnológicos Federales y 10,898 de Descentralizados, de lo que en comparación con el mismo periodo del año anterior representa un decremento del -14.03%, cabe señalar, que derivado de los esfuerzos extraordinarios en abatir el rezago de los años en pandemia, se tuvo un pico histórico que será difícil volver a alcanzar una vez regularizados todos los trámites en los Institutos Tecnológicos. Del los 35,002 títulos emitidos, 34,057 son de nivel licenciatura, 942 de posgrado y 3 de técnico superior.

Sistemas de Gestión.

Durante este periodo se estableció el Programa de Trabajo del grupo por multisitios del 2024, realizándose durante el mes de marzo la Revisión por la Dirección 2023 en cada uno de los sitios que integran el grupo y durante el mes de Mayo la Revisión por la Dirección a Nivel Central.



Así mismo, del 10 al 21 de junio del 2024, se llevó a cabo la auditoría de recertificación en cada uno de los sitios que integran el grupo de certificación por multisitios en el Tecnológico Nacional de México.

El 27 de junio de 2024, se impartió al Grupo por Multisitios el webinar: "Enmienda 1:2024. Cambio Climático y su Impacto en los Sistemas de Gestión ISO".

Para este periodo se cuenta con un total de 207 planteles, 108 son Institutos Tecnológicos Federales y 99 Descentralizados, certificados bajo la norma ISO 9001 versión 2015 ya sea de manera individual o en un esquema por Multisitios. Está integrado por 38 planteles, de los cuáles el ITS Acayucan e ITS de los Ríos a través de una auditoría especial, migraron de la modalidad individual al grupo por multisitios del TecNM.

Durante el mismo periodo del 2023 se reportaron 195 plateles, siendo 104 Institutos Tecnológicos Federales y 91 Descentralizados con esta certificación, lo cual representa una ampliación en cuatro Institutos Tecnológicos Federales y ocho Descentralizados, por lo que se tiene un incremento de 6.15% para este primer semestre 2024. (Ver tabla 34).

Tabla 34. Sistemas de Gestión.

Sistemas de Gestión	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
Calidad	195	207	6.15%
IT Federales y Centros	104	108	
IT Descentralizados	91	99	
Ambiental	143	148	3.50%
IT Federales y Centros	62	63	
IT Descentralizados	81	85	
Igualdad de Género y No Discriminación	240	253	5.42%
IT Federales y Centros	122	132	
IT Descentralizados	118	121	
Energía	86	86	
IT Federales y Centros	27	27	
IT Descentralizados	59	59	
Seguridad y Salud en el Trabajo	65	67	
IT Federales y Centros	9	9	
IT Descentralizados	56	58	
Responsabilidad Social	91	91	
IT Federales y Centros	49	49	
IT Descentralizados	42	42	

Fuente: DAC.

Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y subcomités.

En materia de gestión, durante el período de enero a junio de 2024, se llevaron a cabo las actividades siguientes:

Se ha mantenido la difusión permanente de manera virtual del nuevo Código de Ética de la Administración Pública Federal en el trimestre de referencia, mediante una versión amigable proporcionada por la Secretaría de la Función Pública.



El Comité de Ética del TecNM, ha llevado a cabo 1 sesión ordinaria y 2 sesiones extraordinarias.

En relación con los Subcomités de Ética, se informa que con fecha 23 de junio de 2023, se llevó a cabo reunión de trabajo con la UCMAPF (antes UEPPCI) en la que se comentó que, los Lineamientos Generales para la Integración y funcionamiento de los Comités de Ética, es el documento vigente emitido por la Secretaría de la Función Pública (DOF 28/12/2020), y, por lo tanto, dejan sin efectos a los anteriores, así como a la figura de los subcomités y la facultad de crear Bases. Lo anterior, con fundamento en el numeral 5 de dichos Lineamientos que, a la letra dice: “Los Comités de Ética se integrarán con personas servidoras públicas de los distintos niveles jerárquicos, en los que por ningún motivo podrá excluirse al personal sindicalizado, así como por una persona designada por el Órgano Interno de Control o Unidad de Responsabilidades del Ente Público, según corresponda”.

En la Segunda Sesión Extraordinaria del 2024, del CE del TecNM, se realizó la exposición del avance del proyecto de operación del Comité de Ética en los Institutos Tecnológicos y Centros Especializados, el cual fue aprobado por unanimidad por todos los integrantes del Comité de Ética presentes; para ser presentado a la Secretaría de la Función Pública.

El 04 de junio del 2024, se llevó a cabo reunión de trabajo con la UCMAPF y se presentó el proyecto antes mencionado, el cual tuvo observaciones.

Es importante mencionar que el Comité de Ética del TecNM, solo atiende a los Institutos Tecnológicos y Centros FEDERALES.

Difusión del Código de Conducta del TecNM.

En cuanto a la difusión del Código de Conducta del TecNM, se reporta que, de conformidad con el proceso indicado por la UCMAPF, durante el segundo trimestre de 2024, se realizaron las gestiones correspondientes para que el 03 de mayo de 2024, fuera publicado en el Diario Oficial de la Federación, dicho código.

Durante el primer semestre de 2024 los Institutos Tecnológicos y Centros difundieron el Código de Conducta del TecNM entre la comunidad, dando cumplimiento el 100 % de ellos.

Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.

Durante el primer semestre de 2024 se realizaron gestiones ante la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP para incrementar el presupuesto para solventar las siguientes presiones de gasto: prestaciones económicas al personal docente y administrativo (\$2,100,652,694.11), impuesto sobre nóminas partida 39801 (\$1,760,000.00), servicio de energía eléctrica (\$345,096,931.20), pago de prestaciones económicas de retiro y antigüedad en el capítulo 1000 "Servicios Personales" (\$2,167,621,885.43), pago de impuesto sobre nóminas en la partida 39801 (\$1,760,000.00), funerales y pagas de defunción (\$32,159,742.01), servicio de energía eléctrica (\$279,010,289.55), así como para cubrir los servicios básicos que son utilizados para la atención de la matrícula (\$8,117,180.08).

Así mismo con fecha 17 de junio 2024 a través del Oficio No. DGPYRF 20.2/2550/2024 se informó por parte de la DGPYRF de la SEP que, fueron otorgados recursos por 17.6 millones de pesos en la partida de gasto 31903 "Servicios generales para planteles educativos" para cubrir parcialmente el pago de energía eléctrica de 132 Institutos, unidades y centros adscritos al TecNM, quedando un registro de esta presión de gasto pendiente por 261.4 mdp.



**EJE ESTRATÉGICO TRANSVERSAL: EVOLUCIÓN CON INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE.**

El eje transversal incluye acciones que garantizan que la cobertura, calidad educativa y formación integral, así como la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y el emprendimiento, se lleven a cabo con de inclusión, igualdad y el desarrollo sustentable.

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

Al segundo trimestre de 2024, el TecNM solicitó mediante el correo electrónico No. C.E. M00.1.2/0049/2024, de fecha 11 de junio del presente año, la actualización de la información de la infraestructura física para personas de grupos vulnerables, así como la cantidad de alumnos pertenecientes a esos grupos vulnerables. Derivado de lo anterior, se recibieron y analizaron 53 formatos actualizados, de los cuales 19 corresponden a los Planteles Federales y 34 a los Descentralizados, por lo que se cuentan en total con 221 formatos actualizados (113 federales y 108 descentralizados) y los 33 Institutos Tecnológicos restantes no remitieron su información actualizada y de éstos.

Con la actualización de la información de los espacios accesibles para personas con discapacidad, al cierre del segundo trimestre del 2024, se alcanzan un total de 249 Planteles, 130 Federales y 119 Descentralizados.

Así mismo, se contabilizó una población de 30,198 estudiantes que pertenecen a grupos vulnerables, siendo 12,709 mujeres y 17,489 hombres, quienes acuden a 197 planteles, 96 Institutos Tecnológicos Federales y 101 Descentralizados. En el caso de los Planteles Federales, se atienden a 16,290 personas de grupos vulnerables 6,374 mujeres y 9,916 hombres y con respecto a los Descentralizados, asisten 13,908 personas de grupos vulnerables, de las cuales 6,335 son mujeres y 7,573 hombres. (Ver tabla 35).

Tabla 35. Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.

Grupos Vulnerables y Espacios Accesibles	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
No. de estudiantes que pertenecen a algún grupo vulnerable	27,922	30,198	8.15%
Mujeres	12,137	12,709	
Hombres	15,785	17,489	
Institutos Tecnológicos con estudiantes que pertenecen a algún grupo vulnerable	187	197	5.35%
IT Federales y Centros	93	96	
IT Descentralizados	94	101	
No. Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad	244	249	2.05%
IT Federales y Centros	127	130	
IT Descentralizados	117	119	

Fuente: DPyP



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

En el primer semestre enero-junio 2024, se tiene el registro de 254 docentes que concluyeron el diplomado, 151 mujeres y 103 hombres, pertenecientes a 25 institutos tecnológicos, 18 federales y siete descentralizados. Lo que en comparación con el mismo periodo del año anterior representa un incremento del 9.96%. (Ver tabla 36).

Tabla 36. Docentes en el Diplomado de Educación Inclusiva.

Diplomado en Educación Inclusiva	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Docentes que obtuvieron Diploma</b>	<b>231</b>	<b>254</b>	<b>9.96</b>
Mujeres	136	151	
Hombres	95	103	
IT Federales y Centros	110	130	
Mujeres	70	83	
Hombres	40	47	
IT Descentralizados	121	124	
Mujeres	66	68	
Hombres	55	56	
Institutos Tecnológicos Participantes	31	25	
IT Federales y Centros	20	18	
IT Descentralizados	11	7	

Fuente: DDeIE

Programa de energía y medio ambiente.

Para este periodo del primer semestre 2024 se cuenta con 219 planteles que implementan y dan seguimiento a programas de Energía y medio ambiente.

Durante el mismo periodo de 2023 se tuvieron 149 planteles implementan y dan seguimiento a programas de Energía y medio ambiente, lo que representa un aumento de 70 planteles, con una variación de incremento de 46.98% para este primer semestre 2024.

Programa institucional de cero plásticos de un solo uso.

En el primer semestre del presente año el esfuerzo de este proyecto se manifestó a través del refrendo de que los planteles y centros estuvieron dispuestos a redoblar las actividades para cerrar esta mitad del año con los suficientes resultados para ratificar que el otorgamiento y vigencia de los certificados de reconocimientos de las 254 instalaciones con las que cuenta el Tecnológico Nacional de México se mantiene en altos niveles de generalización, sosteniéndose en consecuencia las condiciones que hacen posible la desaparición de todo implemento con contenido plástico que se usa solo una vez; y aún más, tales hábitos institucionales están trascendiendo a las fronteras de las casas de estudio, particularmente hacia los hogares de los miembros de la comunidad.

## Equidad y Justicia social.

En comparación con en el primer semestre 2023 donde se contaba con 240 Institutos y Centros certificados, al cierre del primer semestre 2024, se cuenta con la suma de 13 Institutos Tecnológicos Certificados, de los cuales 232 se encuentran bajo la modalidad de multisitios junto con las Oficinas Centrales y 21 planteles se encuentran certificados de manera individual, por lo que se tiene una variación de incremento de 5.42% para este primer semestre 2024. (Ver tabla 37).

Tabla 37. Programa de equidad y justicia social.

Número	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
Institutos tecnológicos y centros que aplican el programa de equidad y justicia social	240	253	5.42%
IT Federales y Centros	122	132	
IT Descentralizados	118	121	

Fuente: DAC

## NODOS de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS).

El TecNM impulsa los procesos para institucionalizar a los NODESS en los Institutos Tecnológicos, y así potenciar y reforzar sus alcances e impacto alineado a la estrategia nacional de impulso a la economía social y solidaria.

Actualmente se participa en dos procesos importantes que convoca el Instituto Nacional de la Economía Social (INAES):

1. Convocatorias para la ACREDITACIÓN DE NODESS: El INAES emite dos convocatorias al año, Los IT y Centros participan registrando alianzas y le dan seguimiento al proceso, habiendo cumplido con los requisitos del registro, el INAES les da la categoría de PRENODESS, terminando esta fase, continúa la elaboración y presentación de un plan de trabajo con un tiempo determinado para desarrollarlo, al concluir con el desarrollo del plan de trabajo, entregan un informe final o un video o realizan una entrevista, Validado el entregable, se Acreditan como Nodess. Este proceso dura 6 meses aproximadamente.
2. Reacreditación de los NODESS: Este proceso tiene una duración variable pero menor a 3 meses, consiste en comprobar ante el INAES que el Nodess permanece activo.



Por motivos de nuevas adecuaciones en software, mantenimiento de equipo de cómputo y cambio del servidor del INAES, se suspendieron los procesos de Reacreditación de Nodess, proceso de Acreditación de Nodess de la Convocatoria 2023\_2 y de Reconocimientos de Prenodess de la convocatoria 2024\_1 por lo que al primer semestre de 2024 se cuenta con un total de 356 Nodess y Prenodess, de los cuales 250 son Nodess y 106 son Prenodess; los IT Federales y Centros cuentan con 172 Nodess y 51 Prenodess, los IT Descentralizados cuentan con 78 Nodess y 55 Prenodess. La participación institucional es de 243 IT y Centros, donde 129 son IT Federales y Centros y 114 son Descentralizados.

En comparación con el mismo periodo de 2023 se tiene un incremento del 75.37% en el registro de Nodess y Prenodess.

Por motivos de nuevas adecuaciones en software, mantenimiento de equipo de cómputo y cambio del servidor del INAES, se suspendieron los procesos de Reacreditación de Nodess, proceso de Acreditación de Nodess de la Convocatoria 2023\_2 y de Reconocimientos de Prenodess de la convocatoria 2024\_1 por lo que al primer semestre de 2024 se cuenta con un total de 356 Nodess y Prenodess, de los cuales 250 son Nodess y 106 son Prenodess; los IT Federales y Centros cuentan con 172 Nodess y 51 Prenodess, los IT Descentralizados cuentan con 78 Nodess y 55 Prenodess. La participación institucional es de 243 IT y Centros, donde 129 son IT Federales y Centros y 114 son Descentralizados.

En comparación con el mismo periodo de 2023 se tiene un incremento del 75.37% en el registro de Nodess y Prenodess. (Ver tabla 38).

Tabla 38. NODOS de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS)

NODESS	Ene-Jun 2023	Ene-Jun 2024	Var %
<b>Total de NODESS y PRENODESS</b>	<b>203</b>	<b>356</b>	<b>75.37%</b>
IT Federales y Centros	137	223	
IT Descentralizados	66	133	
<b>NODESS</b>	<b>128</b>	<b>250</b>	<b>95.31%</b>
IT Federales y Centros	82	172	
IT Descentralizados	46	78	
<b>PRENODESS</b>	<b>75</b>	<b>106</b>	<b>41.33%</b>
IT Federales y Centros	55	51	
IT Descentralizados	20	55	
<b>Número de IT con NODESS y/o PRENODESS</b>	<b>162</b>	<b>243</b>	<b>50%</b>
IT Federales y Centros	96	129	
IT Descentralizados	66	114	

Fuente: DVEIA.

5.3.1 Evaluar los logros de las actividades programático-presupuestarias al primer semestre de 2024, con base en el análisis de la información de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), conforme a la Metodología del Marco Lógico. Particularmente, se deberán explicar las causas de las variaciones entre lo programado y lo alcanzado

El registro del avance de las metas de los indicadores de la Matriz fue actualizada al primer semestre del año 2024 en el Sistema de Información para la Planeación y el Seguimiento (SIPSE), atendiendo las observaciones de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP (DGPYRF), para su posterior registro en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (PASH) y envío a la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa de la SEP (DGPPyEE). Se adjunta el avance de las metas registradas en el SIPSE al primer semestre del año 2024 y el anual del mismo ejercicio fiscal.

De las 31 metas registradas en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) al primer semestre del año en curso, en 29 se programó el avance al cuarto trimestre de 2024 y en las dos restantes se cuenta con un avance del 92.81% y 99.18% de conformidad con lo programado.

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)  
A JUNIO DE 2024 CONFORME A LA METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO\*

Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual	Al 1er. Semestre de 2024 (A)	Al 1er Semestre de 2024(B)**	(B*100)/A	
2	2			E010	Años promedio de escolaridad de la población mexicana de 15 años o más.	UM00028 Años de Escolaridad	1,020,124,158.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			E010	Porcentaje de egresados de licenciatura.	UM00110 Matrícula	45,569.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			E010	Porcentaje de estudiantes que concluyen sus estudios de posgrado.	UM00075 Estudiante	1,050.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			E010	Cobertura de educación superior, licenciatura.	UM00075 Estudiante	363,037.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			E010	Porcentaje de atención a la demanda de ingreso al nivel licenciatura.	UM00027 Alumno (a)	79,624.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			E010	Cobertura de educación superior, posgrado.	UM00075 Estudiante	4,769.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024



Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual	Al 1er. Semestre de 2024 (A)	Al 1er Semestre de 2024(B)**	(B*100)/A	
2	2			E010	Porcentaje de atención a la demanda de ingreso al nivel posgrado.	UM00075 Estudiante	1,348.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			E010	Porcentaje de planes y programas educativos de licenciatura en las modalidades presencial, no escolarizada y mixta evaluados y/o acreditados por su calidad.	UM00137 Programa	393.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			E010	Porcentaje de solicitudes de evaluación y/o acreditación de planes y programas de estudio de licenciatura evaluables y/o acreditables.	UM00104 Solicitud	13.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			E010	Porcentaje de planes y programas educativos de posgrado en las modalidades presencial, no escolarizada y mixta reconocidos en el Sistema Nacional de Posgrados	UM00137 Programa	175.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
3	2			E021	Tasa de variación del índice de desarrollo humano.	UM00095 Instrumento	0.76	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
3	2			E021	Tasa de variación de productos investigación, innovación y desarrollo tecnológico que inciden en la atención de las prioridades nacionales.	UM00089 Informe	1,800.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
3	2			E021	Tasa de variación de los proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico.	UM00139 Proyecto	460.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
3	2			E021	Porcentaje de la planta académica que desarrolla investigación.	UM00142 Profesor (a)	1,500.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024



Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual	Al 1er. Semestre de 2024 (A)	Al 1er Semestre de 2024(B)**	(B*100)/A	
3	2			E021	Porcentaje de mujeres académicas que desarrolla investigación.	UM00142 Profesor (a)	550.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			S247	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo de Instituciones de Educación Superior con Reconocimiento al Perfil Deseable vigente.	UM00142 Profesor (a)	3,900.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			S247	Porcentaje de cuerpos académicos consolidados y en consolidación de las Instituciones de Educación Superior.	UM00059 Cuerpo Académico	270.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			S247	Porcentaje de reconocimientos al Perfil Deseable otorgados a Profesores de Tiempo Completo de Instituciones de Educación Superior	UM00142 Profesor (a)	1,100.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			S247	Porcentaje de solicitudes aprobadas de profesores de tiempo completo de las instituciones adscritas al Programa para la renovación del reconocimiento al perfil deseable.	UM00165 Solicitud	1,100.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			S247	Porcentaje de solicitudes aprobadas de apoyos para estudios de posgrado de alta calidad.	UM00104 Solicitud	10.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	3			S247	Porcentaje de cuerpos académicos en las IES que cambian a un grado de consolidación superior por año	UM00059 Cuerpo Académico	30.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024

Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	P D I				Anual	Al 1er. Semestre de 2024 (A)	Al 1er Semestre de 2024(B)**	(B*100)/A	
2	2			S247	Porcentaje de solicitudes de apoyo aprobadas para proyectos de investigación a cuerpos académicos en IES	UM00104 Solicitud	40.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			S247	Porcentaje de Informes académicos que presentan los Profesores de Tiempo Completo que les otorgó el reconocimiento de perfil deseable.	UM00089 Informe	150.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			U006	Tasa bruta de escolarización de educación superior. Total	UM00027 Alumno (a)	4,686,729.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			U006	Porcentaje de absorción de alumnos egresados de la educación media superior que ingresan a la educación superior proporcionada por los Organismos Descentralizados Estatales.	UM00027 Alumno (a)	65,392.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			U006	Cobertura del programa.	UM00027 Alumno (a)	227,874.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			U006	Monto promedio de recursos radicados a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México	UM00151 Recurso	4,245,815,396.20	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			U006	Porcentaje de instrumentos jurídicos formalizados oportunamente.	UM00095 Instrumento	122.00	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024
2	2			U006	Monto promedio de recursos radicados por alumno inscrito a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México.	UM00144 Presupuesto	4,245,815,396.20	0.0	0.00	0.00	Se programa el reporte del avance de este indicador al cuarto trimestre de 2024



Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual	Al 1er. Semestre de 2024 (A)	Al 1er Semestre de 2024(B)**	(B*100)/A	
2	2			U006	Porcentaje de Cuentas por Liquidar Certificadas pagadas.	UM00126 Pago	2,018.00	793	736	92.81	Se tramitaron 367 CLC´s durante el segundo trimestre de 2024, mismas que fueron pagadas en su totalidad, cumpliéndose con el 100 % de la meta establecida.
2	2			U006	Porcentaje de recursos ejercidos con respecto al presupuesto gestionado en el año t.	UM00144 Presupuesto	4,245,815,396.20	2,122,907,698.10	2,105,706,366.00	99.19	Se han realizado el total de pagos de acuerdo con lo calendarizado, y se espera ejercer el 100% del presupuesto gestionado para el cuarto trimestre, cumpliéndose así con la meta establecida, al momento se lleva el 99.19 % de cumplimiento de la meta.

MIR= Matriz de Indicadores para Resultados.

PND= Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024.

PSE= Programa Sectorial de Educación 2020-2024.

PE= Programa Especial (Deporte), sólo en caso de aplicar a la Institución.

PI= Programa Institucional 2021-2024.

SEP= Secretaría de Educación Pública.

\* En caso de que la Institución tenga que reportar resultados de algún programa relevante, adicionalmente incluir en el cuadro una columna para tal efecto.)



**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y ESTADÍSTICA EDUCATIVA

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO

## Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE)

Acuse de Recepción de la información en el SIPSE

Unidad Responsable: **M00 Tecnológico Nacional de México**

**Ramón Jiménez López**

**Titular de la Unidad Responsable**

**Presente**

Por este medio se informa que los datos referentes a los avances del trimestre **Abril-Junio**, se han registrado satisfactoriamente en el Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE).

Fecha de Recepción: 7/2/2024 11:40:11 AM

Folio: 114011.396





Variaciones 80-10 al 1er. Semestre de 2024

Programa/c.gasto	ORIGINAL	Identificación del porcentaje del presupuesto original por programa presupuestario	TOTAL ORIGINAL PROGRAMADO DE ENERO A JUNIO 2024	TOTAL MODIFICADO DE ENERO A JUNIO 2024	TOTAL EJERCIDO DE ENERO A JUNIO 2024	Variaciones entre modificado y ejercido	
						Importe	Porcentaje
E010	16,913,872,707.00	77.88967	7,494,347,875.00	7,635,681,383.74	7,351,707,152.50	283,974,231.24	0.037190424
1000	16,627,675,805.00		7,327,885,745.00	7,392,318,180.96	7,110,083,650.96	282,234,530.00	0.038179435
2000	141,787,052.00		75,897,969.00	61,292,436.47	61,277,934.96	14,501.51	0.000236595
3000	144,409,850.00		90,564,161.00	182,070,766.31	180,345,566.58	1,725,199.73	0.009475435
E021	312,173,392.00	1.43758	135,364,793.00	128,518,826.09	109,224,124.38	19,294,701.71	0.150131325
1000	220,719,542.00		89,637,030.00	89,456,066.67	70,257,483.58	19,198,583.09	0.214614657
2000	70,520,797.00		35,261,237.00	30,820,098.64	30,756,470.02	63,628.62	0.002064517
3000	20,933,053.00		10,466,526.00	8,242,660.78	8,210,170.78	32,490.00	0.003941688
S247	22,784,566.00	0.10492	-	-	-	-	-
4000	22,784,566.00		-	-	-	-	-
U006	4,466,337,460.00	20.56782	2,097,025,445.00	2,111,469,192.00	2,111,469,192.00	-	-
1000				5,762,826.00	5,762,826.00	-	-
3000						-	-
4000	4,466,337,460.00		2,097,025,445.00	2,105,706,366.00	2,105,706,366.00	-	-
U79				400,899,062.78	400,899,062.78	-	-
4000				400,899,062.78	400,899,062.78	-	-
<b>Total General</b>	<b>21,715,168,125.00</b>	<b>100.00</b>	<b>9,726,738,113.00</b>	<b>10,276,568,464.61</b>	<b>9,973,299,531.66</b>	<b>303,268,932.95</b>	<b>2.9510720</b>

5.3.1.2 Identificar los programas federales sujetos a reglas de operación, fideicomisos y fondos.

El TecNM cuenta con el programa presupuestario S247 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) que está sujeto a reglas de operación, y que tiene como objetivo contribuir para que el personal docente y personal con funciones de dirección, de supervisión, de asesoría técnico-pedagógica y cuerpos académicos accedan y/o concluyan programas de formación, actualización académica, capacitación y/o proyectos de investigación para fortalecer el perfil necesario para el desempeño de sus funciones.

Profesionalizar a las/los Profesores de Tiempo Completo, ofreciendo las mismas oportunidades a mujeres y hombres para acceder a los apoyos que otorga el Programa, a fin de que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e



innovación y con responsabilidad social; se articulen y consoliden en Cuerpos Académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno.

El Programa está dirigido a Profesores de Tiempo Completo (PTC) que pertenecen a los Institutos Tecnológicos del TecNM (Federales y Descentralizados).

5.3.1.3 Estado analítico del presupuesto de egresos, conteniendo nota explicativa del ejercicio por capítulo de gasto y programa presupuestario en el período enero-junio de 2024, con recursos fiscales y/o propios (en su caso) y consolidado, destacando si hubo equilibrio, sub o sobre ejercicio, y explicando a detalle, las causas de las variaciones entre lo ejercido y lo programado.

La Unidad de Administración y Finanzas de la Secretaría de Educación Pública a través de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros, comunica al Tecnológico Nacional de México (TecNM) mediante oficio DGPYRF.- 10.3/5258/2023 de fecha 12 de diciembre de 2023, el Presupuesto autorizado por la H. Cámara de Diputados para el ejercicio fiscal 2024, el cual asciende a un monto total de \$21,715,168,125.00 (Veintiún mil setecientos quince millones ciento sesenta y ocho mil ciento veinticinco pesos 00/100 M.N.)

Capítulo		Total
Capítulo 1000	Servicios Personales	16,848,395,347.00
Capítulo 2000	Materiales y Suministros	212,307,849.00
Capítulo 3000	Servicios Generales	165,342,903.00
Capítulo 4000	Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	4,486,122,026.00
Capítulo 5000	Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0.00
	<b>Total</b>	<b>21,715,168,125.00</b>



Asignado en cuatro programas presupuestarios:

Programa		Total
E010	Servicios de Educación Superior y Posgrado	16,913,872,707.00
E021	Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	312,173,392.00
S247	Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)	22,784,566.00
U006	Subsidios para organismos descentralizados estatales	4,466,337,460.00
<b>Total</b>		<b>21,715,168,125.00</b>



El presupuesto total ejercido al segundo trimestre del ejercicio fiscal 2024 fue de \$9,973,299,531.66 (Nueve mil novecientos setenta y tres millones doscientos noventa y nueve mil quinientos treinta y un pesos 66/100 M.N.), el cual representa el 45.07 % del presupuesto modificado total autorizado anual.

A continuación, se detalla por capítulo de gasto el presupuesto ejercido al segundo trimestre, así como el porcentaje que representa respecto del original autorizado.

#### Capítulo 1000. Servicios Personales.

Se tuvo un presupuesto ejercido en Servicios Personales de \$7,186,103,960.54 el cual representa el 72.05 % del total ejercido en el segundo trimestre.

La variación de \$25,608,096.79 que existe entre el presupuesto original de \$16,848,395,347.00 y el modificado de \$16,874,003,443.79, corresponde principalmente a una ampliación para estímulos al personal operativo en el programa presupuestario E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”.

#### Capítulo 2000. Materiales y Suministros.

El presupuesto ejercido en este capítulo de gasto fue de \$92,034,404.98, mismo que representa el 0.92% total del ejercido al segundo trimestre.

La variación por un monto de \$-11,813,562.43 que existe entre el presupuesto original de \$212,307,849.00 y el modificado de \$200,494,286.57 corresponde principalmente a la transferencia de recursos al capítulo 3000 servicios generales, del programa presupuestario E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado” para el pago de la energía eléctrica de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros.

#### Capítulo 3000. Servicios Generales.

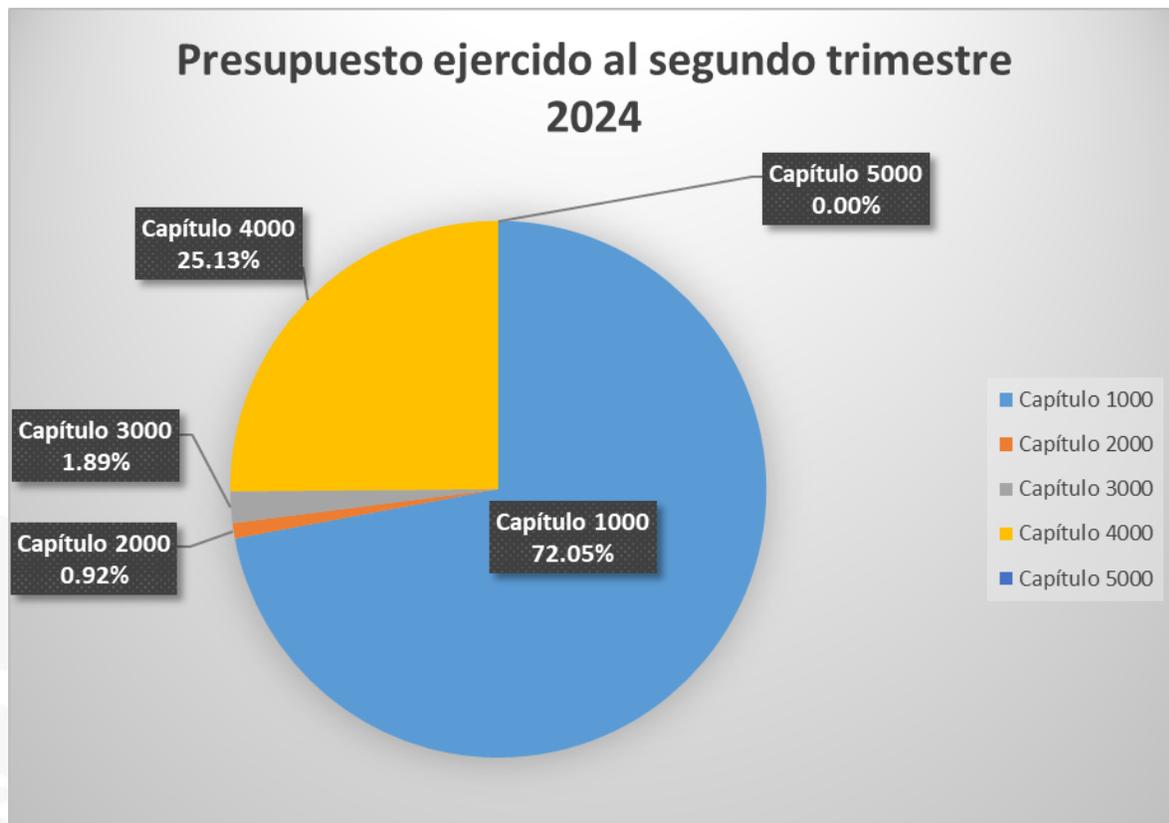
Se tuvo un ejercicio de \$188,555,737.36 en este capítulo de gasto, el cual representa el 1.89% del total ejercido al segundo trimestre.

La variación de \$55,069,546.94 que hay entre el presupuesto original de \$165,342,903.00 y el modificado de \$220,412,449.94 corresponde principalmente a ampliaciones directas al programa presupuestario E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado" al capítulo 3000 servicios generales, para el pago de impuesto sobre nómina y de la energía eléctrica de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros.

Capítulo 4000. Transferencias, Asignaciones, Subsidios y otras Ayudas.

Se tuvo un ejercicio de \$ 2,506,605,428.78 en este capítulo de gasto, el cual representa el 25.13% del total ejercido al segundo trimestre.

La variación de \$345,260,485.21, que hay entre el presupuesto original de \$4,489,122,026.00 y el modificado de \$4,834,382,511.21 se debe a la ampliación del recurso en el programa Presupuestario U079 "Expansión de la Educación Media Superior y Superior", capítulo 4000 "Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas".



También se anexan cuadros presupuestales 4a y 4b con cifras en miles de pesos, además se anexa OFICIO DGPYRF 20.1/2905/2024 de fecha 10 de julio de 2024 del estado de situación presupuestal del TecNM al segundo trimestre 2024 (I A) en el cual envía cuadro con cifras presupuestales en pesos y millones de pesos con corte al 30 de junio de 2024 (I B y I C).



## ANEXO 4a

### ESTADO ANALÍTICO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO\*

Enero-Junio 2024 (miles de pesos)

RECURSOS FISCALES								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPITULO DEL GASTO	EGRESO APROBADO	AMPLIACIONES / (REDUCCIONES)	EGRESO MODIFICADO (PROGRAMADO)	EGRESO COMPROMETIDO	EGRESO DEVENGADO	EGRESO EJERCIDO	EGRESO EJERCIDO PAGADO	SUBEJERCICIO*
	1	2	3	4	5	6	7=4+5+6	8=3-7
1000 SERVICIOS PERSONALES	7,417,522.8	70,014.3	7,487,537.1	300,812.8	0.0	7,186,104.0	7,486,916.8	620.3
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	111,159.2	-19,046.7	92,112.5	0.0	1.4	92,034.4	92,035.8	76.7
3000 SERVICIOS GENERALES	101,030.7	89,282.7	190,313.4	1,599.5	0.0	188,555.7	190,155.2	158.2
4000 TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y	2,097,025.4	409,580.0	2,506,605.4	0.0	0.0	2,506,605.4	2,506,605.4	0.0
5000 BIENES INMUEBLES E INTANGIBLES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL DEL GASTO FISCAL	9,726,738.1	549,830.3	10,276,568.4	302,412.3	1.4	9,973,299.5	10,275,713.2	855.2
RECURSOS PROPIOS								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPITULO DEL GASTO	EGRESO APROBADO	AMPLIACIONES / (REDUCCIONES)	EGRESO MODIFICADO (PROGRAMADO)	EGRESO COMPROMETIDO	EGRESO DEVENGADO	EGRESO EJERCIDO	EGRESO EJERCIDO PAGADO	SUBEJERCICIO*
	1	2	3	4	5	6=4+5	7	8
1000 SERVICIOS PERSONALES	22,599.1	12,771.3	35,370.4	0.0	0.0	0.0	0.0	35,370.4
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	271,664.7	4,090.1	275,754.8	0.0	0.0	0.0	0.0	275,754.8
3000 SERVICIOS GENERALES	1,065,112.2	26,605.5	1,091,717.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1,091,717.7
4000 TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y	65,973.2	734.1	66,707.3	0.0	0.0	0.0	0.0	66,707.3
5000 BIENES INMUEBLES E INTANGIBLES	112,970.5	4,089.9	117,060.4	0.0	0.0	0.0	0.0	117,060.4
TOTAL DEL GASTO FISCAL	1,538,319.7	48,290.9	1,586,610.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1,586,610.6
CONSOLIDADO								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPITULO DEL GASTO	EGRESO APROBADO	AMPLIACIONES / (REDUCCIONES)	EGRESO MODIFICADO (PROGRAMADO)	EGRESO COMPROMETIDO	EGRESO DEVENGADO	EGRESO EJERCIDO	EGRESO EJERCIDO PAGADO	SUBEJERCICIO*
	1	2	3	4	5	6=4+5	7	8
1000 SERVICIOS PERSONALES	7,440,121.9	82,785.6	7,522,907.5	300,812.8	0.0	7,186,104.0	7,486,916.8	35,990.7
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	382,823.9	-	367,867.3	0.0	1.4	92,034.4	92,035.8	275,831.5
3000 SERVICIOS GENERALES	1,166,142.9	115,888.2	1,282,031.1	1,599.5	0.0	188,555.7	190,155.2	1,091,875.9
4000 TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y	2,162,998.6	410,314.1	2,573,312.7	0.0	0.0	2,506,605.4	2,506,605.4	66,707.3



5000 BIENES INMUEBLES E INTANGIBLES	112,970.5	4,089.9	117,060.4	0.0	0.0	0.0	0.0	117,060.4
TOTAL DEL GASTO FISCAL	11,265,057.8	598,121.2	11,863,179.0	302,412.3	1.4	9,973,299.5	10,275,713.2	1,587,465.8
CONSOLIDADO								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPITULO DEL GASTO	EGRESO APROBADO	AMPLIACIONES / (REDUCCIONES)	EGRESO MODIFICADO (PROGRAMADO)	EGRESO COMPROMETIDO	EGRESO DEVENGADO	EGRESO EJERCIDO	EGRESO EJERCIDO PAGADO	SUBEJERCICIO*
	1	2	3	4	5	6	7=4+5+6	8=3-7
E010	8,991,905.5	188,451.4	9,180,356.9	283,213.7	0.0	7,351,707.2	7,634,920.9	1,545,436.0
E021	176,126.9	-5,673.0	170,453.9	19,198.6	1.4	109,224.1	128,424.1	42,029.8
S243	-	0.0	-	0.0	0.0	-	-	0.0
S244	-	0.0	-	0.0	0.0	-	-	0.0
S247	-	0.0	-	0.0	0.0	-	-	0.0
U006	2,097,025.4	14,443.8	2,111,469.2	0.0	0.0	2,111,469.2	2,111,469.2	0.0
U079	-	400,899.0	400,899.0	0.0	0.0	400,899.0	400,899.0	0.0
TOTAL DEL GASTO FISCAL	11,265,057.8	598,121.2	11,863,179.0	302,412.3	1.4	9,973,299.5	10,275,713.2	1,587,465.8

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP con cifras según oficio DGPYRF.-20.3/2905/2024 de fecha 10 de julio 2024 enviado por la DGPYRF de la S.E.P.

NOTA: Respecto a las cifras de los ingresos no presupuestales, se comenta que la información reportada por la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física a mi cargo, corresponde a cifras proyectadas y programadas en el Programa Operativo Anual (POA) por los Institutos Tecnológicos Federales en el SISAD (Sistema de Administración) mismas que en algunos casos ya contemplan adecuaciones al POA, por lo cual son cifras estimadas que los planteles pretenden captar en la operación del año.

Las diferencias de recursos fiscales corresponden a recurso disponible, comprometido, devengado, ejercido en trámite y reducción en trámite y el subejercicio de ingresos propios corresponde a que esta Dirección no cuenta con el presupuesto ejercido de ingresos propios.

El subejercicio del capítulo 1000 "Servicios Personales" por \$620,282.80 del programa presupuestario E010 corresponde a reducciones en trámite del mes de junio, en el capítulo 2000 "Materiales y Suministros" el subejercicio por \$76,751.01 de los programa E010 y E021 corresponde a recurso disponibles de los meses de mayo y junio, y en el capítulo 3000 "Servicios Generales" por \$158,198.46 de los cuales corresponden a recurso disponible de los meses de mayo y junio por \$32,490.00 del programa E021 y ejercido en trámite por \$125,708.46 del programa E010 del mes de junio.

## ANEXO 4b

### EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO

RECURSOS FISCALES	2024 (PESOS)							EXPLICACION DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRE Y SUBEJERCICIOS
	CAPITULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E=F)	
1000	16,848,395.3	16,874,003.4	7,487,537.1	7,186,104.0	0.0	7,186,104.0	96%	
2000	212,307.9	200,494.3	92,112.5	92,034.4	1.4	92,035.8	100%	
3000	165,342.9	220,412.4	190,313.4	188,555.7	0.0	188,555.7	99%	
4000	4,489,122.0	4,834,382.5	2,506,605.4	2,506,605.4	0.0	2,506,605.4	100%	
5000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	



SUBTOTAL	21,715,168.1	22,129,292.6	10,276,568.4	9,973,299.5	1.4	9,973,300.9	97%	
RECURSOS PROPIOS	2024 (MILES DE PESOS)							EXPLICACION DE LAS CAUSAS
CAPITULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)					CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	DE LOS SOBRE Y SUBEJERCICIOS
			PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E=F)		
1000	45,198.2	70,740.8	35,370.4	0.0	0.0	0.0	0.0	
2000	543,329.3	551,509.6	275,754.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
3000	2,130,224.4	2,183,435.3	1,091,717.7	0.0	0.0	0.0	0.0	
4000	131,946.4	133,414.6	66,707.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
5000	225,941.0	234,120.9	117,060.4	0.0	0.0	0.0	0.0	
SUBTOTAL	3,076,639.3	3,173,221.2	1,586,610.6	0.0	0.0	0.0	0.0	
CONSOLIDADO*	2024 (PESOS)							EXPLICACION DE LAS CAUSAS
CAPITULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)					CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	DE LOS SOBRE Y SUBEJERCICIOS
			PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E=F)		
1000	16,893,593.5	16,944,744.2	7,522,907.5	7,186,104.0	0.0	7,186,104.0	96%	
2000	755,637.2	752,003.9	367,867.3	92,034.4	1.4	92,035.8	25%	
3000	2,295,567.3	2,403,847.7	1,282,031.1	188,555.7	0.0	188,555.7	15%	
4000	4,621,068.4	4,967,797.1	2,573,312.7	2,506,605.4	0.0	2,506,605.4	97%	
5000	225,941.0	234,120.9	117,060.4	0.0	0.0	0.0	0%	
TOTAL	24,791,807.4	25,302,513.8	11,863,179.0	9,973,299.5	1.4	9,973,300.9	84%	
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E=F)	CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	EXPLICACION DE LAS CAUSAS
E010	19,908,987.9	20,059,610.8	9,180,356.9	7,351,707.2	0.0	7,351,707.2	80%	DE LOS SOBRE Y SUBEJERCICIOS
E021	393,697.5	395,812.6	170,453.9	109,224.1	1.4	109,225.5	64%	
S243	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	
S244	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	
S247	22,784.5	22,784.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	
U006	4,466,337.5	4,423,406.8	2,111,469.2	2,111,469.2	0.0	2,111,469.2	100%	
U079	0.0	400,899.0	400,899.0	400,899.0	0.0	400,899.0	0%	
TOTAL DEL GASTO FISCAL	24,791,807.4	25,302,513.8	11,863,179.0	9,973,299.5	1.4	9,973,300.9	84%	

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP con cifras según oficio DGPYRF.-20.3/2905/2024 de fecha 10 de julio 2024 enviado por la DGPYRF de la S.E.P.

NOTA: Respecto a las cifras de los ingresos no presupuestales, se comenta que la información reportada por la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física a mi cargo, corresponde a cifras proyectadas y programadas en el Programa Operativo Anual (POA) por los Institutos Tecnológicos Federales en el SISAD (Sistema de Administración) mismas que en algunos casos ya contemplan adecuaciones al POA, por lo cual son cifras estimadas que los planteles pretenden captar en la operación del año.

Las diferencias de recursos fiscales corresponden a recurso disponible, comprometido, devengado, ejercido en trámite y reducción en trámite y el subejercicio de ingresos propios corresponde a que esta Dirección no cuenta con el presupuesto ejercido de ingresos propios.



ANEXO 4c  
ENERO- JUNIO 2024

INGRESOS											
FUENTE DE INGRESOS	PRESUPUESTO ORIGINAL ANUAL	PRESUPUESTO O MODIFICADO ANUAL (A)	CIFRAS						PORCENTAJE DEL TOTAL CAPTADO RESPECTO DEL PROGRAMADO O AL 2º TRIMESTRE (G) = (E/B)*100	(MENOR) O MAYOR CAPTACIÓN EN RELACIÓN CON LO PROGRAMADO AL 2º TRIMESTRE	PORCENTAJE DEL TOTAL CAPTADO RESPECTO DEL MODIFICADO ANUAL (H) = (E/A)*100
			PROGRAMADO AL 2º TRIMESTRE (B)	CAPTADO POR LA OPERACIÓN AL 2º TRIMESTRE (C)	% VARIACIÓN PROGRAMADO Y CAPTADO	DEVENGADO O NO COBRADO (D)	TOTAL CAPTADO + DEVENGADO NO COBRADO (E) = C+D	DIFERENCIA (F) = B - E			
Propios	3,076,639.3	3,173,221.3	1,586,610.6	1,586,610.6	100%	0.0	1,586,610.6	0.0	100%	0%	50%
Fiscales	21,715,168.1	22,129,292.6	10,276,568.4	10,276,568.4	100%	0.0	10,276,568.4	0.0	100%	0%	46%
<b>Total</b>	<b>24,791,807.4</b>	<b>25,302,513.9</b>	<b>11,863,179.0</b>	<b>11,863,179.0</b>	<b>100%</b>	<b>0.0</b>	<b>11,863,179.0</b>	<b>0.0</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>47%</b>
GASTO											
CAPÍTULO DE GASTO	PRESUPUESTO ORIGINAL ANUAL	PRESUPUESTO O MODIFICADO ANUAL (A)	CIFRAS						PORCENTAJE DEL TOTAL RESPECTO DEL PROGRAMADO O AL 2º TRIMESTRE (G) = (E/B)*100	(MENOR) O MAYOR GASTO EN RELACIÓN CON LO PROGRAMADO AL 2º TRIMESTRE	PORCENTAJE DEL TOTAL RESPECTO DEL MODIFICADO ANUAL (H) = (E/A)*100
			PROGRAMADO AL 2º TRIMESTRE (B)	EJERCIDO POR LA OPERACIÓN AL 2º TRIMESTRE (C)	% VARIACIÓN PROGRAMADO Y EJERCIDO	DEVENGADO O NO PAGADO (D)	TOTAL EJERCIDO + DEVENGADO NO PAGADO (E) = C + D	DIFERENCIA (F) = B - E			
1000	16,893,593.5	16,944,744.2	7,522,907.5	7,186,104.0	105%	0.0	7,186,104.0	336,803.5	96%	-4%	42%
2000	755,637.2	752,003.9	367,867.3	92,034.4	400%	1.4	92,035.8	275,831.5	25%	-75%	12%
3000	2,295,567.3	2,403,847.9	1,282,031.1	188,555.7	680%	0.0	188,555.7	1,093,475.4	15%	-85%	8%
4000	4,621,068.4	4,967,797.1	2,573,312.7	2,506,605.4	103%	0.0	2,506,605.4	66,707.3	97%	-3%	50%
Subtotal	<b>24,565,866.4</b>	<b>25,068,393.1</b>	<b>11,746,118.6</b>	<b>9,973,299.5</b>	<b>118%</b>	<b>1.4</b>	<b>9,973,300.9</b>	<b>1,772,817.7</b>	<b>85%</b>	<b>-15%</b>	<b>40%</b>
5000	225,941.0	234,120.9	117,060.4	0.0	0%	0.0	0.0	117,060.4	0%	-100%	0%
Subtotal	225,941.0	234,120.9	117,060.4	0.0	0%	0.0	0.0	117,060.4	0%	-100%	0%
<b>Total</b>	<b>24,791,807.4</b>	<b>25,302,514.0</b>	<b>11,863,179.0</b>	<b>9,973,299.5</b>	<b>119%</b>	<b>1.4</b>	<b>9,973,300.9</b>	<b>1,889,878.1</b>	<b>84%</b>	<b>-16%</b>	<b>39%</b>

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP con cifras según oficio DGPYRF.-20.3/2905/2024 de fecha 10 de julio 2024 enviado por la DGPYRF de la S.E.P.

NOTA: Respecto a las cifras de los ingresos no presupuestales, se comenta que la información reportada por la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física a mi cargo, corresponde a cifras proyectadas y programadas en el Programa Operativo Anual (POA) por los Institutos Tecnológicos Federales en el SISAD (Sistema de Administración) mismas que en algunos



casos ya contemplan adecuaciones al POA, por lo cual son cifras estimadas que los planteles pretenden captar en la operación del año.

Las diferencias de recursos fiscales corresponden a recurso disponible, comprometido, devengado, ejercido en trámite y reducción en trámite y el subejercicio de ingresos propios corresponde a que esta Dirección no cuenta con el presupuesto ejercido de ingresos propios.

**MEMO M00.1.2-0184-2024**

5.3.1.4 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes de la Institución al cierre del primer semestre de 2024, con un comparativo al cierre del ejercicio 2023. Señalar el número total de litigios en trámite, laudos firmes desfavorables, estimación del monto total al que ascienden los pasivos, y proyección de litigios con sentencia desfavorable que se estima deban pagarse en el curso del presente ejercicio, así como la explicación de las medidas presupuestarias que se tomarán para cubrir el monto a pagar

**ANEXO 5a**

**Cuadro Resumen del Estado que guardan los pasivos laborales al mes de junio de 2023 y 2024.**

Años	A. Litigios en trámite	A <sub>1</sub> Monto aproximado global	B. Laudos firmes desfavorables	B <sub>1</sub> Monto a pagar por laudos
Junio 2023	178	\$207,354,275.00	33	\$18,666,126.00
Junio 2024	228	\$308,972,785.72	43	\$26,792,583.42

Nota: Estado procesal

De los asuntos con pasivo laboral, 228 se encuentran en trámite y 43 cuentan con laudo firme desfavorable; en tanto que, en el trimestre anterior, se contaba con 196 juicios en trámite y 35 con laudo firme.

**Anexo 5b**

**CUADRO CON EL DETALLE DEL ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES AL MES DE JUNIO DE 2024**

Apartado del artículo 123 Constitucional	
Número de demandas por reinstalación	127
Número de demandas por indemnización	53
Monto de pasivo laboral contingente (Monto estimado por el total de las demandas)	\$42,580,117.25



Monto de pasivo de laudos (Monto de los laudos generados en contra de la Institución)	\$26,792,583.42
Forma en que la Institución paga liquidaciones o convenios con el trabajador (para las que aplique)	No aplica
Forma en que la Institución cumple con el laudo cuando se trata de reinstalación (para las que aplique)	Mediante el nombramiento que proporciona la UR de adscripción de cada trabajador
Enunciar las tres principales causas que motivan las demandas laborales en contra de la institución	Despidos injustificados Termino de nombramiento antes del periodo

Nota: En el Anexo 5b de CIA, de manera específica se solicitan únicamente reportar los asuntos i) reinstalación, 2) indemnización; actualmente se tienen juicios que pueden ser por reinstalación, salarios caídos, pago de prestaciones, nivelación salarial, etc. De manera específica en esos rubros únicamente colocamos los juicios que son por reinstalación y los que son por indemnización.

De igual manera, le informo que por lo que hace al cumplimiento de resoluciones donde es condenada a pagar la Secretaría de Educación Pública, por juicio interpuesto por algún trabajador de este Órgano Desconcentrado, le reitero que el Tecnológico Nacional de México, no cuenta con patrimonio propio, por lo que corresponde a la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, a través de su Dirección de programación, Presupuestación e Infraestructura Física, llevar a cabo las provisiones presupuestarias para el pago de laudos.

### 5.3.1.5 Proyectos Relevantes a cargo del Tecnológico Nacional de México.

## ENERGÍAS SOSTENIBLES

El Tecnológico Nacional de México participa de manera comprometida en el Proyecto del Gobierno de México que articula, en torno a la generación de energías renovables, un ecosistema de desarrollo sostenible. Por ello, con base a la visibilidad de la cobertura, capacidad y fortalezas institucionales del TecNM en materia académica, científica y tecnológica, se suma en los puntos de colaboración que establece el Plan Sonora: Energías Sostenibles.

Los ejes del ecosistema del Plan Sonora son: Explotación de Litio; Sistema de Generación Fotovoltaica y Distribución de Energía Eléctrica; Sistema de Logística; y Cadena de valor de electromovilidad y semiconductores.

El TecNM cuenta con un total de 298,004 estudiantes inscritos y más de 36 mil egresados al año de las carreras con mayor afinidad al ecosistema del Desarrollo Tecnológico de Semiconductores. Respecto a los planes de estudio de posgrado, se tienen más de 25 programas afines como: Doctorado y Maestría en Eléctrica, Electrónica, Computación, Mecánica, Química. Las áreas estratégicas en las cuales se concentran las líneas de investigación son: Eléctrica-Electrónica-Mecatrónica-Mecánica.

Las principales acciones, avances y resultados obtenidos son:

- Derivado de la identificación de capacidades y la conformación de las Coordinaciones Nacionales, y con el propósito de propiciar el Desarrollo Tecnológico de Semiconductores, se establecieron 5 áreas de investigación temática en Semiconductores: Física de



semiconductores; Técnicas de diseño de Circuitos Integrados digitales con transistores CMOS; Técnicas de diseño de Circuitos Integrados analógicos y modo mixto (ASICs); Layout para Circuitos Integrados CMOS; y Tecnologías emergentes. Así mismo, las áreas de investigación temáticas para la Cadena de Valor del Litio son: Evaluación de reservas del Litio; Innovación en la explotación y transformación del Litio; Almacenamiento de energía; Aplicaciones; y Comercialización, logística y transporte.

- A partir de las áreas de investigación temática en Semiconductores y Cadena de Valor del Litio, de mayo de 2023 a la fecha, se han establecido estrategias de cooperación con el sector productivo para fortalecer la vinculación con los Programas Educativos de diplomados, especialidades, ingenierías y posgrados que ha diseñado y desarrollado la Secretaría Académica, de Investigación e Innovación. Así mismo, para sumar esfuerzos y capacidades, se han establecido alianzas estratégicas con: Secretaría de Economía, Secretaría de Relaciones Exteriores, Plan Sonora, CONAHCYT, INAOE, CINVESTAV, Universidad Estatal de Arizona, CANIETI, Intel, Siemens, Skyworks y Community Collage de EU.
- Diseño y desarrollo de Programas Educativos en Semiconductores:
  - Ingeniería de Semiconductores, en agosto pasado, dio inicio la primera generación de ingenieros en semiconductores en 17 Institutos Tecnológicos, con 307 estudiantes matriculados (234 hombres y 73 mujeres):
  - Módulos de Especialidad (4), para el último año de formación de los estudiantes del TecNM en carreras afines al tema de Semiconductores: Diseño de materiales semiconductores para dispositivos electrónicos; Fabricación de dispositivos electrónicos y circuitos integrados; Diseño circuitos integrados; y Diseño de sistemas embebidos. Cuatro Institutos Tecnológicos lo implementaron.
  - Especialización en Semiconductores, a nivel de posgrado, la cual se oferta en este ciclo escolar 2023-2024, en 6 Institutos Tecnológicos.
  - Maestría y Doctorado en Semiconductores, actualmente están en desarrollo los programas educativos que se ofertarán en agosto 2024.
- Como parte de las acciones en el tema de Semiconductores, durante el ciclo escolar 2023-2024, se ha impulsado la vinculación con el sector productivo en materia de: Educación Dual (participando más de 2,500 estudiantes en más de 800 Empresas); Adaptaciones y Adecuaciones Curriculares (Especialidad que se implementa en el último año de la carrera, diseñando asignaturas con base a las necesidades del sector productivo); Intercambio Académico (Programa para formar talento especializado de estudiantes y docentes en sectores educativos y empresariales con alto desarrollo tecnológico).
- Derivado de la colaboración del TecNM con la Secretaría de Economía, en materia del Ecosistema de Semiconductores, desde 2023 y lo que va de 2024, se han tenido reuniones



informativas y de trabajo, así como de participación relevante en diferentes escenarios nacionales e internacionales de manera presencial y virtual, con el propósito de trabajar en una misma línea de la política de semiconductores: Producción e Industria y Desarrollo de Talento.

- Desarrollo del Curso de “Inglés para la Industria de Semiconductores” en la Plataforma MOOC del Tecnológico Nacional de México, mediante convenio con la Universidad Estatal de Arizona (ASU, por sus siglas en inglés), a través de su oferta educativa y sus capacidades, el Tecnológico contribuye al sector estratégico de los semiconductores en nuestro país. El curso inició en marzo de 2024, y actualmente participan 5 mil 876 estudiantes.
- Se participó en la revisión y aportaciones de dos documentos sobre el tema de semiconductores: a) Reporte del Ecosistema de Semiconductores en México que está elaborando la OCDE, y b) Plan Maestro para el Desarrollo de la Industria de Semiconductores en México 2024-2030, que está integrando la CANIETI.

### AGENDA PARA EL CAMPO: DE LA PRODUCCIÓN A LA TRANSFORMACIÓN

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) ha dado un paso significativo con la creación de la versión 2.0 de la Agenda Estratégica para la Autosuficiencia Alimentaria y el Rescate del Campo. Este documento representa un hito en el compromiso del TecNM con el desarrollo académico, científico y tecnológico del campo mexicano, abarcando múltiples aspectos desde diversos puntos del país.

Esta nueva agenda enfatiza la continuidad y el fortalecimiento de las estrategias para coordinar los sectores productivos agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola. Se destaca la importancia de articular todas las etapas de producción, transformación, comercialización e industrialización de los productos, con un enfoque ecológico y económico, orientado hacia el bienestar social en las zonas rurales, periurbanas y costeras; establece coordinaciones basadas en principios de acción, tanto en los sectores productivos como en la consecución de los objetivos de la Agenda. Además, se prioriza el arraigo de los jóvenes en el campo, incentivando su participación en programas educativos que incidan directamente en la producción agropecuaria, forestal y pesquera, mediante la aplicación de la ciencia y la tecnología en regiones vulnerables del país.

Asimismo, el TecNM ha buscado colaboración con otras instancias, como se evidenció en el Foro Nacional Parlamentario para la Soberanía del Campo Mexicano, celebrado el 13 de marzo de 2024 en la Cámara de Diputados. Este encuentro, en colaboración con diversas comisiones parlamentarias, subraya la importancia de un enfoque multidisciplinario y colaborativo para abordar los desafíos del campo mexicano.

En el marco de esta Agenda, se realizaron dos reuniones de trabajo. En la primera se acordó diseñar el Diplomado Estrategias para la Autosuficiencia Alimentaria, dirigido al público en general para desarrollar y fortalecer los conocimientos sobre acompañamiento técnico para productores agropecuarios; la Maestría en Producción Sostenible; y módulos de especialidad (Investigación Agrícola, Agricultura Sostenible y Autosuficiencia Alimentaria).



En la segunda reunión de trabajo se entregó el expediente de la Maestría en Producción Sostenible para que sea evaluada y, en su caso, presentada en el Consejo Académico y se entregaron las materias que compondrán los módulos de especialidad. Durante el mes de julio se finalizarán los trabajos del Diplomado, para que pueda ofertarse en el mes de agosto.

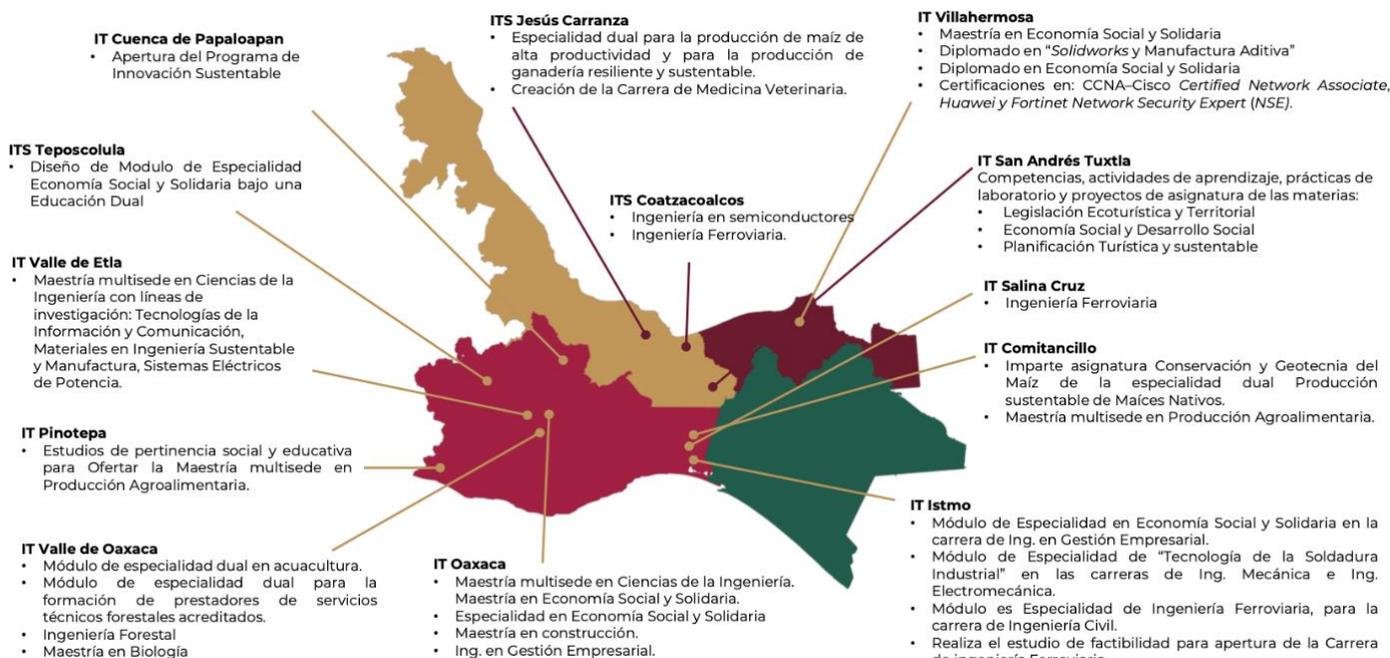
## CORREDOR INTEROCEÁNICO

El Programa de Desarrollo del Istmo de Tehuantepec (PDIT) 2020-2024, se establece en la Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 publicado en el DOF el 12 de julio de 2019, el Tecnológico Nacional de México atiende tres objetivos prioritarios, se enfoca en la atención a tres de las once estrategias prioritarias del Programa.

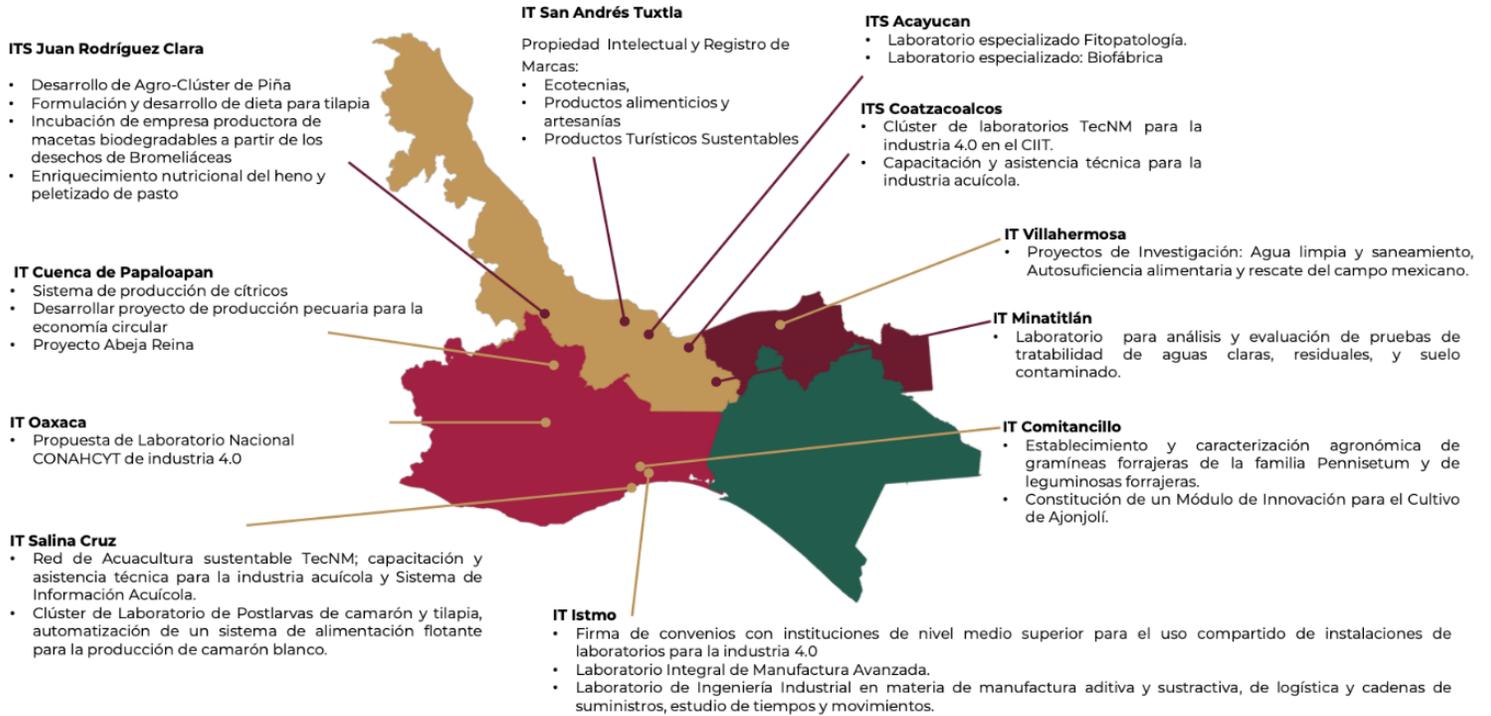
Se participa activamente con el CIIT, a través de 25 Institutos Tecnológicos ubicados en los Estado de Oaxaca, Veracruz, Chiapas y dentro de la franja del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.



Sobre las acciones realizadas para dar atención a las estrategias prioritarias, destacan los nuevos Programas Académicos que recientemente se ofertan en los Institutos Tecnológicos de la Región:



De igual manera, los proyectos de mantenimiento y equipamiento de talleres para desarrollar la posta bovina, posta porcina y lácteos; construcción y rehabilitación de espacios para brindar a estudiantes instalaciones con infraestructura adecuada para sus estudios y desarrollo de proyectos industriales y de producción, y laboratorios; apertura y equipamiento para la atención de nuevas carreras, especialidades y maestrías, como Ingeniería Ferroviaria; Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Licenciatura en Turismo Comunitario. Además de los proyectos productivos y proyectos de investigación en desarrollo.



Se integraron estudiantes a través del programa de residencias profesionales en la rehabilitación de la Línea "Z"- Línea "FA" del CIIT y en el desarrollo e implementación de un Sistema Web para el control de inspección de Vías Ferroviarias, en la rehabilitación integral de puente "Rueda FA-74.5" en el Km 33+419 de la línea "FA" Coatzacoalcos-Palenque, rehabilitación de 3 puentes correspondientes al tramo 2 de la línea Férrea Z del Istmo de Tehuantepec, Puente Palomares Pk-Z 167 + 200, la rehabilitación de 3 puentes correspondientes al Tramo 2 de la línea Férrea Z del Istmo de Tehuantepec, Puente Malvinas Pk-Z 169 + 231, la Reconstrucción de 4 puentes del Tramo 2 , de la línea Z de Ubero, Oaxaca a Mogoñé, Oaxaca, la reconstrucción de 4 puentes del Tramo 2 de la línea Z de Ubero, la construcción de nave industrial para almacenamiento de contenedores, ubicado en Lima, Tapachula, Chiapas, el armado de cajones prefabricados para la línea férrea K (Tramo los Toros - Puerto).

Se integró la Red de Impulso a la Economía Social y Solidaria del TecNM NODESS, en conjunto con el INAES, el TecNM ha implementado la Estrategia Nacional de Impulso a la Economía Social y Solidaria; especialmente en Oaxaca, Veracruz, Chiapas y Tabasco hay una red de 56 NODESS conformados, que representan un vínculo cercano con las comunidades para generar una nueva perspectiva del desarrollo económico regional.

Es importante destacar que respecto a la línea de acción "Realizar gestiones para las Dependencias y demás instituciones públicas analicen esquemas para focalizar recursos de los programas presupuestarios a los 79 municipios del Istmo de Tehuantepec, en especial a los de mayor incidencia de pobreza extrema", el Instituto Tecnológico de Comitancillo a través de la Extensión provisional de Palomares atiende a 39 estudiantes inscritos en primer y tercer semestre (ciclo escolar 2023-2024) en Ingeniería en Agronomía e Ingeniería en Gestión Empresarial dentro de las instalaciones de la Escuela Secundaria General "Adolfo López Mateos"



y se encuentra en construcción un edificio tipo U1-C para la Unidad académica "Palomares" (con clave de registro clave 20DIT0015R), conforme a los tiempos programados por la empresa constructora el edificio se concluirá en los próximos meses.

## CERTIFICACIÓN EN ESTÁNDARES DE COMPETENCIA "CONOCER"

Se creó el Centro de Certificación y Evaluación del TecNM en coordinación con CONOCER, de los estándares de competencia inscritos en el Registro Nacional de Estándares de Competencia: EC0076 - Evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia, EC0217.01- Impartición de Cursos de Formación del Capital Humano de manera Presencial Grupal, EC0492- Implementación de la Metodología para la Gestión de Perfiles y Mapas de Riesgo en Seguridad y Salud en el Trabajo en la Organización, EC0772- Evaluación del Aprendizaje con Enfoque en Competencias Profesionales.

## PROYECTO DEL TREN MAYA

El Proyecto de Desarrollo Regional del Tren Maya se encuentra en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, publicado el 12/07/2019, Eje Economía apartado Proyectos Regionales. El Tren Maya es la infraestructura ferroviaria más importante de México, que está impulsando el crecimiento económico y turístico del sureste. Su construcción cuenta con los más altos estándares de calidad, seguridad, comodidad y tecnología de clase mundial. Promueve el bienestar y ordenamiento territorial que busca interconectar la región del sureste, proteger el ambiente, impulsar la cultura y detonar la economía.

El TecNM cuenta con la presencia de 34 Institutos Tecnológicos distribuidos en los cinco estados del sureste mexicano Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo con una oferta académica que se especializa en el sector industrial, agropecuario y del mar, 18 de los 34 Institutos Tecnológicos se encuentran ubicados en la zona de influencia del Tren Maya.



Las principales acciones, avances y resultados obtenidos durante 2024 son:

En febrero del 2024 se llevó a cabo una reunión de trabajo en el Instituto Tecnológico de Mérida para presentar los avances de las actividades desarrolladas en torno a este proyecto de Nación en las cuales está participando el TecNM. Se presentaron en promedio 60 acciones que continúan vigentes, el 42% de ellas corresponden al estado de Campeche, 32% fueron presentadas por los Institutos Tecnológicos de Quintana Roo, 18% corresponden a Yucatán y finalmente el 8% de las acciones presentadas pertenecen al estado de Tabasco. Para el cierre del segundo trimestre 2024, se han concluido un total de 7 proyectos del Estado de Campeche, el resto continúa vigente o en etapa de desarrollo. Las actividades de vinculación desarrolladas incluyen residencias profesionales, proyectos de investigación, asesorías académicas, y Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS), distribuidos de la siguiente manera: 6 en Quintana Roo, 8 en Yucatán, 9 en Campeche, 5 en Tabasco y 8 en Chiapas.

En junio de 2024, una delegación del TecNM integrada por 24 docentes del TecNM, asistieron a Instituto Vocacional de Comercio Exterior de Hunan, en la Ciudad de Changsha, Provincia de Hunan, China, para tomar el Seminario presencial "Seminario sobre las Altas y Nuevas Tecnologías del Transporte Ferroviario Urbano para México". Esto, como parte del intercambio académico y técnico entre la República Popular China y México, se fortalece significativamente el programa educativo de la carrera de Ingeniería Ferroviaria, al impactar la formación de nuestros estudiantes, fomentando la movilidad internacional, la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico dentro del TecNM. Este evento fue patrocinado por el Ministerio de Comercio de la República Popular China.



## AGENDA ESTRATÉGICA “AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO”

El Tecnológico Nacional de México comprometido con el desarrollo sostenible de México, ha impulsado la implementación de la Agenda Estratégica para el Agua Limpia y Saneamiento, toda vez que se encuentra vinculado con el sexto objetivo del Desarrollo Sostenible “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos” de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), al igual que en el Programa Nacional Hídrico 2020-2024; por lo que el TecNM, tiene como objetivo general contribuir de manera sinérgica con diversas dependencias federales, estatales y municipales en la gestión sustentable del recurso hídrico.

En el periodo comprendido de enero a marzo de 2024, se llevaron diferentes reuniones con la finalidad de presentar los avances de actividades del plan de trabajo 2023-2024 de la Agenda Estratégica del TecNM “Agua Limpia y Saneamiento”, y se propuso el programa de actividades 2024-2025, de igual manera, se abordaron los temas de plantas purificadoras de agua y la ruta de humedales.

Respecto de las actualizaciones de la Agenda del Agua limpia, se impulsaron las siguientes acciones:

Reunión con los Institutos Tecnológicos de Villahermosa, Mexicali y Boca del Río, para coordinar e impulsar el proyecto de “Adquisición de Insumos de materiales necesarios para la puesta en marcha de una planta purificadora”.

Generación de acuerdos, compromisos, creación de un Manual de operaciones y Carta Compromiso con todos los Institutos Tecnológicos participantes en el proyecto.

Conocimiento de estatus de cada una de las plantas purificadoras con los Institutos Tecnológicos participantes.

Definición de los 17 Tecnológicos que participarían de manera remota en el lanzamiento de Plantas Purificadoras de Agua, así como detalles de la logística durante el desarrollo del programa.

Evento de lanzamiento de Plantas Purificadoras (Primera Etapa). Sede del evento: Instituto Tecnológico de Aguascalientes:

- Tecnológico de Boca del Río
- Tecnológico de Mexicali
- Tecnológico de Villahermosa
- Instituto Tecnológico de Roque
- Instituto Tecnológico de Colima
- Instituto Tecnológico de Cerro Azul
- Instituto Tecnológico de Puebla
- Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero
- Instituto Tecnológico de Tláhuac
- Instituto Tecnológico de Mazatlán
- Instituto Tecnológico de Chihuahua II



- Instituto Tecnológico de Huimanguillo
- Instituto Tecnológico de Zona Olmeca
- Instituto Tecnológico de Tapachula
- Instituto Tecnológico de Comitán
- Instituto Tecnológico de Culiacán
- Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván

## PLANTAS PURIFICADORAS DE AGUA

Con el objeto de poner en práctica lo establecido en el Eje Estratégico No. 3 “Métodos de Tratamiento de Agua” de la Agenda Estratégica, se puso en marcha la iniciativa de instalación y operación de las “Plantas Purificadoras de Agua”, con la finalidad de implementar acciones en beneficio de nuestra comunidad tecnológica, privilegiando la utilización racional del agua para uso y consumo humano, en cumplimiento con la normatividad aplicable, convirtiéndonos con ello en instituciones educativas productivas que puedan, en su momento, transferir éstos procesos y secuencias de operación en beneficio de la sociedad.

En abril de 2024 se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Aguascalientes el “Evento de Firma de Convenios del Laboratorio Nacional CONAHCYT de Agua Limpia y Saneamiento”; “Entrega del Módulo de Especialidad: manejo y gestión del Agua; así como el “Lanzamiento del programa de Plantas Purificadoras de Agua del Tecnológico Nacional de México Primera Etapa.

Esta iniciativa, también tiene como objetivo el fortalecimiento de las acciones orientadas a la disminución de plástico de un solo uso, promoviendo que la población de cada uno de los Institutos Tecnológicos involucrados utilice recipientes reutilizables para el llenado de agua para uso y consumo humano, integrando así la campaña “Espacio 100% Libre de Plástico”.

- En abril de 2024 se definió el listado de Institutos Tecnológicos que participarían en el proyecto de adquisición de insumos de materiales necesarios para la puesta en marcha de una planta purificadora segundo bloque.
- Se definió el listado de los Institutos Tecnológicos que participarían manera remota el martes 18 de junio 2024 en el lanzamiento de Plantas Purificadoras de Agua – Segundo Bloque con Sede en el Instituto Tecnológico de Tlalnepantla campus Oriente:
  1. Instituto Tecnológico de Celaya
  2. Instituto Tecnológico de Chiná
  3. Instituto Tecnológico de La Chontalpa
  4. Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán
  5. Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez



6. Instituto Tecnológico de Costa Grande
7. Instituto Tecnológico de El Llano Aguascalientes
8. Instituto Tecnológico de León
9. Instituto Tecnológico de Linares
10. Instituto Tecnológico de Matamoros
11. Instituto Tecnológico de Mérida
12. Instituto Tecnológico de Minatitlán
13. Instituto Tecnológico de Morelia
14. Instituto Tecnológico de Ocotlán
15. Instituto Tecnológico de Orizaba
16. Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
17. Instituto Tecnológico de San Marcos
18. Instituto Tecnológico de Tlalnepantla
19. Instituto Tecnológico de Toluca

Cabe destacar que con la puesta en marcha del segundo bloque de diecinueve plantas purificadoras de agua potable TecNM sumaría un total de treinta y seis plantas, beneficiando un aproximado de 111, 904 estudiantes, que representa el 19.67% del total.

5.3.1.6 Describir si la normatividad sustantiva (vgr. Reglamento Interior, Estatuto Orgánico, Manual de Organización, Manuales de Procedimientos Sustantivos, etc.), se encuentra actualizada y en caso negativo indicar la situación actual.

El Manual de Organización General del TecNM se encuentra en análisis por parte de la Dirección General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la SEP, el cual cumple con lo establecido en el Artículo 44 del ACUERDO por el se establecen las Disposiciones generales en materia de recursos humanos de la Administración Pública Federal publicado en el DOF el 22 de febrero de 2024, de conformidad con lo establecido en el [Oficio 711-4-3/437/2024](#) de la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la Dirección General de Recursos Humanos y Organización de la SEP.

Una vez que el Manual en comento cuente con la validación por parte de esa Dirección General, se estará en condiciones de continuar con la gestión para su autorización, expedición y registro.

De igual manera, la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la Dirección General de Recursos Humanos y Organización de la SEP, remitió mediante el Oficio 711-4-2/481/2024, el Manual de Procedimientos del TecNM a la Dirección General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la SEP, para su respectivo análisis y eventual validación.

Una vez que el Manual de Procedimientos sea validado por esa Dirección General, se estará en condiciones de continuar con la gestión para su autorización, expedición y registro.



5.3.1.7 Informar sobre los convenios con otras dependencias y entidades (locales y federales), de existir estos, así como aquellas actividades relacionadas con otras instituciones, al amparo de cualquier otro mecanismo distinto.

El Tecnológico Nacional de México ha diseñado estrategias de vinculación con los sectores público, social y privado a través de la formalización de instrumentos jurídicos, con el propósito de dar cumplimiento al logro de los objetivos establecidos en el Decreto de Creación y el Manual de Organización del TecNM.

El trabajo coordinado con los aliados estratégicos favorece la consecución de acciones de vinculación, desarrollo de capacidades de la comunidad tecnológica y con ello se fortalece la capacidad institucional en materia académica, científica y tecnológica.

A junio 2024 el TecNM cuenta con 31 convenios de varios Institutos Descentralizados en varios estados, 15 convenios con Instituciones Federales entre dependencia e institutos tecnológicos, y dos con instituciones privadas, siendo un total de 47 convenios.

No.	DEPENDENCIA	MATERIA	ÁMBITO
1	CFEnergía S.A. de C.V.	Convenio de Colaboración Institucional.	Institución Federal
2	Gobierno del Estado de Yucatán	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
3	Gobierno del Estado de Chiapas	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
4	Gobierno del Estado de Michoacán	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
5	Gobierno del Estado de Baja California Sur	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
6	Gobierno del Estado de Tabasco	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
7	Gobierno del Estado de Coahuila	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
8	Gobierno del Estado de Guerrero	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
9	Gobierno del Estado de Durango	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
10	Gobierno del Estado de Tlaxcala	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
11	Gobierno del Estado de Sonora	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
12	Gobierno del Estado de Chihuahua	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
13	Gobierno del Estado de Veracruz	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
14	Gobierno del Estado de Campeche	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
15	Gobierno del Estado de Hidalgo	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal



16	Gobierno del Estado de Oaxaca	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
17	Gobierno del Estado de Puebla	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
18	Gobierno del Estado de Zacatecas	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
19	VOLVO GROUP MÉXICO, S.A. DE C.V	Convenio de Colaboración Institucional	Estatal
20	Gobierno del Estado de Quintana Roo	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
21	Gobierno del Estado de San Luis Potosí	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
22	Gobierno del Estado de Guanajuato	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
23	Gobierno del Estado de México	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
24	Gobierno del Estado de Sinaloa	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
25	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Federales	Asignación de Recursos a los Institutos Tecnológico Federales: (IT. Delicias, IT. El Salto, IT. Tlanepantla, IT. Ciudad Altamirano, IT. Tlaxiaco, IT. del Istmo, IT. del Valle de Etna, IT. de Chetumal, IT. de San Marcos, IT. Atitalaquia, IT Comitancillo, IT. Oaxaca, IT. Pochutla, IT. de la Zona Maya, IT. Ciudad Valles, IT. San Luis Potosí, IT. de Boca del Rio).	Federal
26	CFEnergía S.A. de C.V.	Convenio de Colaboración Institucional	Estatal
27	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Superiores del estado de Michoacán	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Federal
28	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Superiores del estado de Guanajuato	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Federal
29	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Superiores del estado de Veracruz	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Federal
30	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Superiores del estado de Chiapas	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Federal



31	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Superiores del estado de Baja California Sur	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Federal
32	Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS)	Convenio de Colaboración Institucional	Federal
33	Sociedad mexicana del Hidrógeno A.C. (SMH)	Convenio de Colaboración Institucional	Estatal
34	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Superiores del estado de Campeche	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Federal
35	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Superiores del estado de Guerrero	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Federal
36	Gobierno del Estado de Quintana Roo	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
37	Gobierno del Estado de Jalisco	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
38	Gobierno del Estado de Tamaulipas	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
39	Subsecretaría de Educación Superior, Tecnológico Nacional de México, Institutos Tecnológicos Superiores del estado de Durango	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
40	Gobierno del Estado de Zacatecas	Asignación de Recursos a Institutos Tecnológicos Descentralizados	Estatal
41	Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Hidalgo (CITNOVA)	Convenio de Colaboración Institucional	Estatal
42	Taiwán	Colaboración con Taiwán la oficina Económica y Cultural de Taipéi invitó al TecNM a participar en el taller “Workshop on Semiconductor Development”, que se lleva a cabo del 31 de julio al 9 de agosto de 2024 en Taiwán, de manera presencial y en idioma inglés	Iniciativa Privada
43	Amazon Web Services y la Secretaría de Economía del Gobierno de México	Participación en el programa “Impulsando el talento mexicano a la nube”, es una colaboración estratégica entre Amazon Web Services (AWS) y la Secretaría de Economía	Iniciativa Privada

		(SE) el cuál es un plan de capacitación masivo para estudiantes y docentes del TecNM, en habilidades de computación en la nube	
44	OCDE	El TecNM forma parte de la “Red Informal de Intercambio de Semiconductores de la OCDE”, junto con la Secretaría de Economía y la Secretaría de Relaciones Exteriores integran la Delegación de México ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)	Institución Federal
45	CIIT e Instituciones de Educación Superior (IES)	El TecNM y el CIIT; en el año 2021, se firma convenio de general de colaboración para el fortalecimiento para la actividad productiva y el Desarrollo Humano del Istmo de Tehuantepec entre el CIIT e Instituciones de Educación Superior (IES)	Institución Federal
46	Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)	El 06 de marzo de año 2023 se firmó un convenio de colaboración entre el Tecnológico Nacional de México y el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) y FONATUR Tren Maya (FTM), quién en ese momento se encontraba a cargo de las obras de construcción del proyecto de Desarrollo Regional del Tren Maya	Institución Federal
47	el Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA)	En el marco de la firma del Convenio General de Colaboración entre el Tecnológico Nacional de México (TecNM) y el Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA)	Institución Federal

### 5.3.1.8 Acciones de apoyo a los programas prioritarios del Gobierno Federal 2019-2024, a la cultura de la paz, a una vida saludable y para la prevención de las adicciones.

Es importante, comentar que la cultura de paz es una actividad implícita en todas las actividades intramuros extramuros que se desarrollan en los institutos tecnológicos y desde la Dirección de Promoción Cultural y Deportiva del Tecnológico Nacional de México. Promover la cultura como raíz de identidad, el arte como expresión individual y colectiva, el juego limpio en el deporte como forma de respeto no solamente a las reglas establecidas en las disciplinas sino en la solidaridad entre iguales que se manifiesta en las competencias, nuestras actividades están encaminadas a promover la paz, el respeto a la diversidad y multiculturalidad, el amor a la patria, la solidaridad, la fraternidad, la ética etc.

## 5.4 EXAMEN DE RESULTADOS

5.4.1 Evaluar las metas alcanzadas al 30 de junio de 2024 respecto de lo programado, comparando este resultado con el mismo periodo del año anterior, de acuerdo con los indicadores de gestión diseñados por la institución, complementarios a los de la MIR.

Descripción del Indicador	Unidad de medida	Meta Programada Absoluta 2024		Meta programada Anual 2024 (A)	Meta Alcanzada Absoluta 2024 (2do trimestre)		Meta alcanzada % (B)	Cumplimiento al 2024 % (B*100)/A
		Numerador	Denominador		Numerador	Denominador		
Modelo Educativo del TecNM actualizado	Modelo educativo actualizado en el año N	100%	NA	100%	50%	NA	50%	50%
(Número de programas de licenciatura con nuevas habilidades en el año N/Total de programas de licenciatura actualizados en el año N)*100	La actualización de los programas educativos de licenciatura se realizará hasta que sea liberado el Nuevo Modelo Educativo del TecNM en el que se especifican las directrices y las nuevas habilidades requeridas.							
Porcentaje de planes y programas de estudio de posgrado actualizados, de acuerdo con los criterios del Sistema Nacional de Posgrados (antes PNPC), con enfoque de competencia internacional	(Programas de posgrado conforme a criterios del SNP en el año N/Total de programas de posgrado en el año N) *100	205	362	57%	202	355	57%	100%
Porcentaje de personal académico con grado de especialidad, maestría o doctorado	((Número de personal académico con posgrado en el año N/Total de la planta docente del TecNM)*100	8,441	14,767	57%	8,441	14,149	60%	95.81%
Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	[(Matrícula de licenciatura en el año N-Matrícula de licenciatura en el año N-1)]*100	567,253	564,948	0.41%	562,329	564,948	-0.46%	-46%



Tasa de variación de la matrícula de posgrado	$\left[ \frac{\text{Matrícula de posgrado a alcanzar en el año } N}{\text{Matrícula de posgrado en el año } N-1} - 1 \right] * 100$	7,047	5,716	1.23%	6,347	5,716	1.11%	90%
Índice de eficiencia terminal de licenciatura	$\frac{\text{Número de egresados de licenciatura en el año } N}{\text{Número de estudiantes de nuevo ingreso en el año } N-5} * 100$	79,993	147,002	54.42%	78,356	142,415	55.02%	55.02%
Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	$\left[ \frac{\text{Académicos registrados en el SNI en el año } N}{\text{Académicos registrados en el SNI en el año } N-1} - 1 \right] * 100$	1,826	1,599	114%	1,645	1,599	102.88%	90.25%
Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	$\frac{\text{Número de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel en el año } N}{\text{Total de académicos registrados en el SNI en el año } N} * 100$	133	1,645	8.09%	46	1,645	2.80%	34.61%
Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	Número de convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado vigentes en el año N	24,250	NA	24,250	24,437	NA	24,437	100.4%
Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso	$\frac{\text{Número de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso}}{\text{Total de egresados}} * 100$	40,500	75,953	53.32%	38,751	75,953	51.02%	95.68%

5.4.2 Estructura Orgánica y Administrativa de la institución al 30 de junio de 2024 comparado con la misma fecha del ejercicio anterior, indicando la cifra presupuestal global que incluya el Programa de Honorarios y Eventuales, capítulo 1000.

Puesto							Variación
	Autorizadas	Contratadas (A)	Vacantes	Autorizadas	Contratadas (B)	Vacantes	(B-A)
Director General	1	1	0	1	1	0	0
Coordinador General	0	0	0	0	0	0	0
Directores de Área	19	18	1	19	19	0	1
Subdirectores	0	0	0	0	0	0	0
Jefes de Departamento	0	0	0	0	0	0	0
Enlaces	0	0	0	0	0	0	0
Operativos	211	201	10	209	202	7	1
<b>TOTAL DE ESTRUCTURA</b>	20	19	1	20	20	0	1
<b>TOTAL DE EVENTUALES</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL DE HONORARIOS</b>	25	25	0	25	25	0	0

- El cuadro se ajustará en los puestos conforme a las particularidades y naturaleza de la Institución.
- En el TecNM, no aplica Coordinador General, la denominación es Secretario (a), en el año 2021 desaparece la categoría, para convertirse en Director de Área con Nivel M41.
- El TecNM, no tiene asignación presupuestal autorizada, para contratar personal eventual.

El Tecnológico Nacional de México del mes de enero al mes de junio de 2024, formalizó 24 contratos de honorarios con el presupuesto asignado en el Programa Presupuestario U006, el recurso fue autorizado por la Unidad de Política y Control Presupuestario de la SHCP, mediante el Oficio No. 411/UPCP/2024/0375, de fecha 14 de febrero de 2024, por la cantidad de 12.7 mdp; asimismo, se formalizó 1 contrato con los recursos etiquetados en el Programa Presupuestario E010, por la cantidad de 221 miles de pesos.

5.4.3 Situación que guarda el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 30 de junio de 2024.

El TecNM, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), participa en los programas presupuestarios compartidos E010, E021, S247 y U006, que reporta la SEP como dependencia de manera unificada, por lo que la información de los indicadores se integra por diversas Unidades Responsables de la Secretaría.



Para el proceso de integración de la MIR 2024 en el TecNM, se consideró la Guía metodológica proporcionada por la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPYEE), en la que se definen las periodicidades y demás elementos óptimos para cada indicador, dependiendo del nivel al que aporta cada uno de ellos.

Se informa que de los 31 indicadores que contiene la Matriz de Indicadores de Resultados 2024, 29 fueron establecidos con una periodicidad anual y dos de ellos con periodicidad trimestral.

Para los indicadores de nivel de fin y propósito, es recomendable una periodicidad anual, y para aquellos de nivel componente y actividad se recomienda trimestral o semestral.

Respecto de los programas presupuestarios, el S247 Programa para el Desarrollo Profesional Docente, recibe su recurso en una sola ministración en el cuarto trimestre de cada ejercicio, por lo que su seguimiento es anual.

Se realizó el seguimiento trimestral al cumplimiento de las metas reportadas en el SIPSE para la MIR comprometida para el ejercicio fiscal 2024, quedó en el “Reporte de seguimiento de la Planeación Anual 2024”, un avance del 0% en el periodo Abril – Junio, de los 29 indicadores anuales, por las razones expuestas anteriormente, por lo que en el cuarto trimestre se apreciará el avance total.

De los 31 indicadores 2 pertenecen al Pp U006 Subsidios para organismos descentralizados estatales, donde su avance por indicador para el segundo Trimestre fue el siguiente:

- “Porcentaje de Cuentas por Liquididad Certificadas Pagadas” obtuvo un avance al segundo trimestre del 36.472%.
- “Porcentaje de recursos ejercidos con respecto al presupuesto gestionado en el año t.” obtuvo un avance del primer trimestre del 49.595%.

Por otro lado, en el mes de junio se llevó a cabo el Segundo proceso de ajuste de metas 2024, de los programas presupuestales U006 y el S247. Finalmente, se dio cumplimiento al proceso denominado “Inventario de Programas” que solicitó la Dirección de Evaluación de la Dirección General de Análisis y Diagnóstico del Aprovechamiento Educativo, de los 4 programas presupuestarios en que participa el TecNM.

5.4.4 Cumplimiento de: i) Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público mediante licitación y/o excepciones a la licitación, en términos de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de la LAASSP.

De lo anterior, se anexa cuadro detallado de cada uno de los conceptos correspondientes a las adquisiciones al primer semestre de 2024, de las cuales en el capítulo 2000 fueron destinadas a 5 partidas presupuestales y para el capítulo 3000 se adjudicaron a 3 partidas presupuestales, así como el importe correspondiente por cada una.

PARTIDA PRESUPUESTAL	CONCEPTO	PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO	ADJUDICACIÓN DIRECTA
	CAPITULO 2000 – MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 2,763,221.00	\$ 489,452.79



2100	MATERIALES Y UTILES DE ADMINISTRACION Y DE ENSEANZA	\$1,061,200.00	\$216,437.72
2200	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	\$81,039.00	\$49,737.00
2400	MATERIALES Y ARTICULOS DE CONSTRUCCION	\$1,543,596.00	\$213,328.18
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$2,020.00	
2900	MERCANCIAS DIVERSAS	\$75,366.00	\$9,949.89
	CAPITULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (I)	\$518,549.00	\$452,362.28
3300	SERVICIOS DE ASESORIA, CONSULTORIA, INFORMATICOS, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	\$477,119.00	\$452,362.28
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIATICOS	\$17,944.00	
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	\$23,486.00	
	<b>TOTAL</b>	<b>\$3,281,770.00</b>	<b>\$941,815.07</b>

## ANEXO A

CONCEPTO	CLAVE	DESCRIPCION	PRESUPUEST O PROGRAMAD O ANUAL AUTORIZADO (INCLUYEND O MODIFICACIONES EN SU CASO) (A)	CONTRATACIONES FORMALIZADAS (CONTRATOS FIRMADOS)						LICITACION PUBLICA (ARTS 27 Y 24) (I)
				CONFORME AL TERCER PARRAFO ART.1 LAASSP (B)	ARTICULO 42-LAASSP		PATENTE I (E)	COSTOS ADICIONALES II (F)	MARCA DETERMINADA A VR (G)	
				ADJUDICACION DIRECTA (C)	INVITACION CUANDO MENOS A TRES PERSONAS (D)					
	2100	CAPITULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 2,763,221.00		\$489,452.79					
		MATERIALES Y UTILES DE ADMINISTRACION Y DE ENSEANZA	\$1,061,200.00		\$216,437.72					
	2200	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	\$81,039.00		\$49,737.00					
	2300	HERRAMIENTAS REFACCIONES Y ACCESORIOS								
	2400	MATERIALES Y ARTICULOS DE CONSTRUCCION	\$1,543,596.00		\$213,328.18					



2500	MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCION, PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y DE LABORATORIO									
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$2,020.00								
2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL Y ARTICULOS DEPORTIVOS									
2800	MATERIALES, SUMINISTROS Y PRENDAS DE PROTECCION PARA SEGURIDAD PUBLICA Y NACIONAL									
2900	MERCANCIAS DIVERSAS	\$75,366.00		\$9,949.89						
	CAPITULO 3000 -SERVICIOS GENERALES (I)	\$518,549.00		\$452,362.28						
3100	SERVICIOS BASICOS									
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO									
3300	SERVICIOS DE ASESORIA, CONSULTORIA, INFORMATICOS, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	\$477,119.00		\$452,362.28						
3400	SERVICIOS COMERCIAL, BANCARIO, FINANCIERO, SUBCONTRATACION DE SERVICIOS CON TERCEROS Y GASTOS									
3500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION									
3600	SERVICIOS DE IMPRESIÓN, PUBLICACION, DIFUSION E INFORMACION									
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIATICOS	\$17,944.00								
3800	SERVICIOS OFICIALES									
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	\$23,486.00								



	CAPITULO 5000 - BIENES MUEBLES E INMUEBLES (1)									
5100	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACION									
5200	MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO									
5300	EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO Y DE LABORATORIO									
5400	VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE									
5500	EQUIPO DE DEFENSA Y SEGURIDAD									
5600	MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS									
5800	BIENES E INMUEBLES									
5900	ACTIVOS INTANGIBLES									
TOTAL										
			\$3,281,770.00				\$941,815.07			

[Reportes OIC Ene-Jun.](#)

5.4.5 Cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Al cierre del primer semestre de 2024 se cuenta con 661 solicitudes recibidas. Se contó con 80 recursos de revisión interpuestos ante el INAI, en comparación con los 99 del mismo periodo 2023 y se cuenta con 390 resoluciones emitidas por INAI de los cuales se integran por 33 modifica, 342 revoca, 0 se confirman, 15 se sobreseen, en comparación al primer semestre 2023 se contaba con 661 resoluciones emitidas por INAI de los cuales se integran por 67 modifica, 151 revoca, 440 confirma, 3 sobresee, lo que representa en resoluciones emitidas INAI un decremento -41.00%.



Anexo 8  
ATENCIÓN AL NÚMERO DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN

Solicitudes de acceso a la información recibidas en el periodo.	Solicitudes de acceso a la información atendidas.	Recursos de revisión interpuestos en su contra ante el INAI.	Resoluciones emitidas por el INAI.
661	661	80	390

## 5.5 PERSPECTIVAS.

5.5.1 Presentar las previsiones (programáticas, presupuestarias, de riesgo, organizacionales, jurídico-normativas, entre otras), para atender los desafíos y retos la institución durante los siguientes meses; concluir el ejercicio fiscal 2024; y, generar las mejores condiciones posibles para el desarrollo de la institución en el mediano plazo:

Es importante para ello, incluir un cuadro resumen con el presupuesto autorizado y las presiones de gasto por capítulo.

### PRESUPUESTO AUTORIZASDO AL PRIMER SEMESTRE DEL 2024

CAPÍTULO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
1000	1,098,296,738.46	1,025,179,294.17	1,489,971,486.98	1,045,710,461.52	1,220,238,100.32	1,608,140,992.18	7,487,537,073.63
2000	53,575.09	14,686,704.82	13,973,553.12	5,500,971.15	23,810,510.17	34,087,220.76	92,112,535.11
3000	14,307,140.32	16,905,892.64	50,776,062.29	30,884,604.85	26,839,412.57	50,600,314.42	190,313,427.09
4000	501,827,216.00	285,352,735.00	305,032,230.00	413,269,474.00	324,101,559.08	677,022,214.70	2,506,605,428.78
TOTAL	1,614,484,669.87	1,342,124,626.63	1,859,753,332.39	1,495,365,511.52	1,594,989,582.14	2,369,850,742.06	10,276,568,464.61

Al mes de junio se solicitaron recursos por \$2,488,669,097.07 (Dos mil cuatrocientos ochenta y ocho millones seiscientos sesenta y nueve mil noventa y siete pesos 07/100 M.N.) de los cuales \$2,167,621,885.43 corresponden al capítulo 1000 Servicios personales y se requieren para cubrir prestaciones económicas, de retiro y antigüedad, en el capítulo 3000 Servicios generales se requieren \$321,047,211.64, para cubrir el impuesto sobre nóminas, funerales y pagas de defunción, servicio de energía eléctrica de los Institutos Tecnológicos Federales y servicios generales para planteles educativos.

Al primer semestre del año se recibieron recursos por \$1,760,000.00 para cubrir el impuesto sobre nóminas y \$17,634,642.67 para el pago del servicio de energía eléctrica de los Institutos Tecnológicos Federales.

CAPITULO	FECHA DE OFICIO	OFICIO DE SOLICITUD	ASUNTO	MONTO	DIRECCIÓN DEL TECNOLÓGICO QUE SOLICITA
1000	26/04/2024	<a href="#">M00/0177/2024</a>	Capítulo 1000 "Servicios Personales"	\$2,167,621,885.43	Dirección de Personal
3000			39801 "Impuesto sobre nóminas"	\$1,760,000.00	Dirección de Personal
3000			39101 "Funerales y Pagas de Defunción"	\$32,159,742.01	Dirección de Personal
3000			Servicio de energía eléctrica	\$279,010,289.55	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
3000	05/06/2024	<a href="#">M00/0209/2024</a>	31903 "Servicios generales para planteles educativos"	\$8,117,180.08	Dirección de Personal



TOTAL	\$ 2,488,669,097.07
-------	---------------------

CUADRO RESUMEN DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO SEGUNDO TRIMESTRE 2024

CAPITULO	FECHA DE OFICIO	OFICIO DE SOLICITUD	ASUNTO	MONTO	DIRECCIÓN DEL TECNOLÓGICO QUE SOLICITA
1000	26/04/2024	<a href="#">M00/0177/2024</a>	Capítulo 1000 "Servicios Personales"	\$2,167,621,885.43	Dirección de Personal
3000			39801 "Impuesto sobre nóminas"	\$1,760,000.00	Dirección de Personal
3000			39101 "Funerales y Pagas de Defunción"	\$32,159,742.01	Dirección de Personal
3000			Servicio de energía eléctrica	\$279,010,289.55	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
3000	05/06/2024	<a href="#">M00/0209/2024</a>	31903 "Servicios generales para planteles educativos"	\$8,117,180.08	Dirección de Personal
TOTAL				\$ 2,488,669,097.07	