



Comisión Interna de Administración del Tecnológico Nacional de México TERCERA SESIÓN ORDINARIA 2023



Ciudad de México, 25 de septiembre de 2023.



5. Presentación por la Dirección General del TecNM del Informe de Labores de Gestión al primer semestre del ejercicio fiscal 2023



Instituto Tecnológico de Acapulco



CONTENIDO

5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA	8
5.1.1 Logros y acciones destacables al primer trimestre de 2023.....	13
5.2 DIAGNOSTICO	15
5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES.....	15
EJE ESTRATÉGICO 1. COBERTURA EDUCATIVA Y FORMACIÓN PROFESIONAL E INTEGRAL	15
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.	15
Modelo Educativo del Tecnológico Nacional de México.....	16
Planes de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario	17
Planes de estudio de posgrado	19
Programas de estudio de licenciatura	21
Programas de nivel licenciatura evaluables	24
Matrícula reconocida por su buena calidad.....	24
Programas de estudio de posgrado	25
Programa Beca Comisión	26
Periodo Sabático.....	27
Programa de Estímulos al Desempeño Docente	28
Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)	29
Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	30
Cursos MOOC	31
Seguimiento y atención a usuarios: como actividad constante se atiende el correo de mesa de ayuda dando soporte técnico a participantes, cambios de contraseñas, generación de constancias por conclusión de los cursos, entrega la estadística de avance de los participantes inscritos y constancias generadas, así como los reportes de participantes del curso MOOC “Con Educación Financiera: Construye tu Futuro Financiero” y del curso “Prevención de Adicciones” solicitados por la CONDUSEF y los Centros de Integración Juvenil A.C. respectivamente.....	33
Lengua Extranjera.....	33
Líneas de Investigación Educativa.....	35
Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD)	36
Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA)	37
Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos	38
Centros de Información	38



Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.....	39
Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de.....	40
y justicia social.....	40
Eficiencia terminal del TecNM	50
Planes de estudio de licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada	50
Estudiantes en Programas Oficiales de Becas	54
Equivalencia de estudios	55
Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros:.....	56
Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)	56
Programa Escuelas al CIEN (FAM Potenciado).....	58
Rendimientos financieros del fideicomiso FAM potenciado (Escuelas CIEN 2015-2018)	59
Programa presupuestario U079 Expansión de la educación media superior y superior” (tipo superior)	61
Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros	62
Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia	64
Regularización de terrenos	65
Objetivo 3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.....	66
Promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados ...	70
Atención de tercer nivel o de especialización.....	71
Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas	72
Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad	74
EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO, DE INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO	76
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.....	76
Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	76
Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento	78
Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.....	80
Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.....	80
Líneas de Investigación	83
Programa de Laboratorios Nacionales del CONAHcyT.	85



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 laboral85

Consejos de Vinculación..... 85

Convenios de Vinculación..... 86

Propiedad Intelectual 87

Servicios de Transferencia de Tecnología..... 90

Incubación de empresas. 91

Modelo Talento Emprendedor 93

Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento..... 95

Optimizar los mecanismos de vinculación institucional 96

Actualización y fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación 96

Seguimiento a egresados. 99

Servicio social..... 100

NODOS de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) 101

EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL..... 102

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..... 102

Ley Orgánica del TecNM..... 104

Renovar el Marco Jurídico del Tecnológico Nacional de México. 105

Estructura Orgánica. 108

Solicitud de acceso a la información 109

Quejas y Denuncias 110

Estrategia institucional de comunicación 111

Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información 113

Título profesional electrónico 115

Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y subcomités. 118

Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente 120

Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional..... 120

EJE ESTRATÉGICO TRANSVERSAL: EVOLUCIÓN CON INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE 120

Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación..... 120

Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable 122

Programa de Bioética..... 122

Acciones afirmativas para la equidad de género 123

Programa de energía y medio ambiente 123



Programa de equidad y justicia social	123
Actividades y Logros Adicionales	124
5.4 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO.	127
5.4.1 Evaluación de los logros de las actividades programático-presupuestarias al segundo trimestre de 2023, con base en el análisis de información de la MIR, conforme a la MML y metas programadas, alineadas con el PND 2019-2024.	127
5.4.2 Situación Financiera de la Institución al segundo trimestre de 2023.	134
5.4.2.1 Estado de situación financiera al 30 de junio de 2023 comparado con cifras al 31 de diciembre de 2022, así como las explicaciones de las variaciones más relevantes observadas en las secciones y cuentas de este estado financiero (se deberán incluir las principales razones financieras y sus notas, tanto en este, como en el siguiente inciso).....	134
5.4.2.2 Estado de Actividades (Estado de Ingresos y Egresos o Estado de Resultados) en el periodo enero-junio de 2023, comparado con cifras del mismo periodo de 2022.....	134
5.4.2.3 Estado analítico del presupuesto de egresos, conteniendo nota explicativa del ejercicio por capítulo de gasto y programa presupuestario en el período enero-junio de 2023, con recursos fiscales y/o propios y consolidado (Anexo 4a y 4b).....	134
5.5 EXAMEN DE RESULTADOS.....	138
5.5.1 Evaluación de las metas alcanzadas al segundo trimestre del ejercicio fiscal 2023 respecto de lo programado y alcanzado, de acuerdo con los indicadores de gestión complementarios a los de la MIR y diseñados por el TecNM.	138
5.5.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2023	141
5.5.3 Informe del avance físico-financiero del Programa de Inversión 2023 ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios en su caso.....	141
5.5.4 Informe diagnóstico en cuanto a la implementación y operación en tiempo real, del sistema de armonización contable por módulo, al 30 de junio de 2023, conforme a los lineamientos del CONAC y en cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.....	142
5.5.5 Informe del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 31 de marzo de 2023.....	143
5.5.6 Informe de las Cadenas Productivas al primer trimestre de 2023. No aplica.	143
5.6 ESFUERZOS DE SUPERACIÓN	143
5.6.1 Resaltar en su conjunto las medidas implementadas al 30 de junio de 2023, las dificultades superadas y los beneficios obtenidos, diferenciando los avances correspondientes en el cumplimiento de planes y proyectos propios de la institución.....	143
5.6.2 Estructura Orgánica y Administrativa de la institución al 30 de junio de 2023 comparada con la misma fecha del ejercicio anterior.	144



5.6.3 Cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (Anexo 7) 144

5.6.4 Cumplimiento de la: 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 (Anexo A) y, ii) Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, contratadas mediante licitación y/o excepciones, en términos de lo dispuesto en los artículos 42 y 43 de la LOPSRM (Anexo B). (Ambos anexos se adjuntan en formato Excel). 145

5.6.5 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal al 30 de junio de 2023..... 146

5.7 PERSPECTIVAS.....148

5.7.1 Ante los desafíos y retos la institución presenta las previsiones programáticas y presupuestarias para concluir el ejercicio fiscal 2023 (posibles incumplimientos programáticos y presiones presupuestarias de gasto que requieren adoptar medidas preventivas).....¡Error! Marcador no definido.

5.7.2 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes de la Institución al cierre del primer semestre de 2023, con un comparativo al cierre del ejercicio 2022. (Anexos 8a y 8b).¡Error! Marcador no definido.

5.7.3 Implementación del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024; principales acciones realizadas al 30 de junio de 2023 (Anexo 9). 151

5.7.4 Informe de la implementación de lo dispuesto en la Ley Federal de Austeridad Republicana y de las disposiciones del Ejecutivo Federal; principales acciones realizadas al 31 de marzo de 2023.¡Error! Marcador no definido.

5.7.5 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 adicciones.....¡Error! Marcador no definido.

GLOSARIO ¡Error! Marcador no definido.

8.1 Presentación y, en su caso, aprobación del **Anteproyecto** de Presupuesto para el ejercicio fiscal 2024;¡Error! Marcador no definido.

..... ¡Error! Marcador no definido.



5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA



Institutos Tecnológicos

Federales **126**

Descentralizados **122**

CRODE **4**

Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo

CENIDET **1**

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

CIIDET **1**

Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica



45

Planes de estudio de Licenciatura



119

Planes de estudio de Posgrado

2,171

Programas de estudio de Licenciatura vigentes

323

Programas de estudio de Posgrado vigentes

Matrícula TecNM

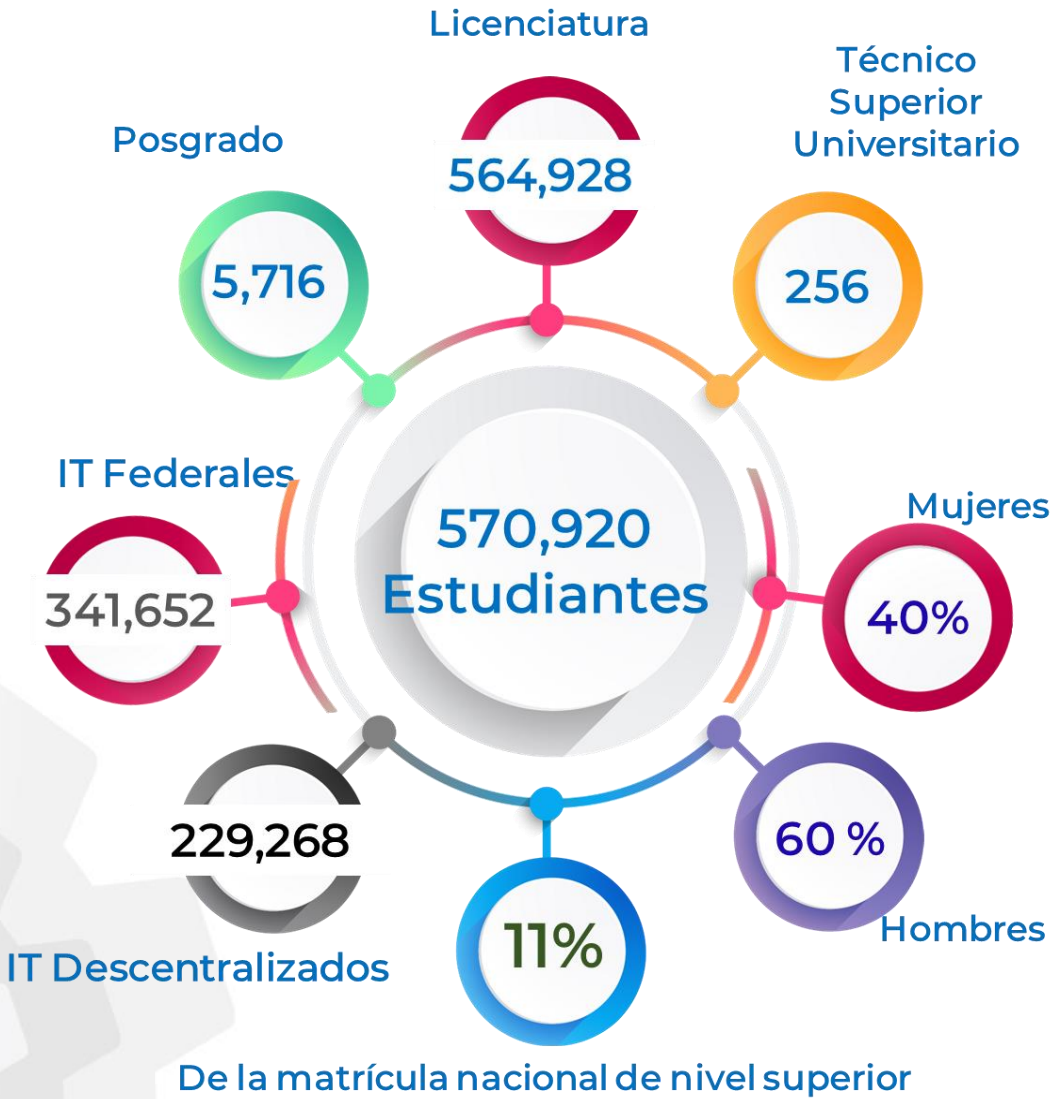
570,920

Estudiantes



MATRÍCULA

CICLO ESCOLAR 2022 - 2023





Programas de estudio de Posgrado



Total programas de Posgrado

Doctorado

Maestría

Especialización



Maestría

Especialización

Doctorado

Programas Inscritos en el SNP



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



PROPIEDAD INTELECTUAL



1,540

Docentes en el Sistema Nacional de Investigadores

486 Nivel Candidato

913 Nivel I

105 Nivel II

36 Nivel III

40,715 Títulos emitidos



26,871

IT Federales



13,844

IT Descentralizados

ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO

ACTIVIDADES:

CULTURALES **31,185** COMPROMISO CÍVICO **5,805**

DEPORTIVAS **49,804** DESARROLLO HUMANO **3,803**

Sistemas de gestión

Calidad **195** Igualdad **240** Seguridad **65**

Ambiental **143** Energía **86** Resp. Social **91**



5.1.1 Logros y acciones destacables al primer trimestre de 2023

TecNM participa en la Red Informal de Intercambio de Semiconductores de la OCDE

El Comité de Políticas para la Economía Digital (CDEP) y la Comisión de Industria, Innovación y Emprendimiento (CIIE) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), coordinan los trabajos de la formación de la Red Informal de Intercambio de Semiconductores (Informal Semiconductor Exchange Network).

La Secretaría de Economía (SE) y la Representación Permanente de México ante la OCDE de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), invitaron al TecNM para formar parte de la delegación mexicana que participa en esta Red de la OCDE.

El objetivo general de la Red es fomentar el diálogo, el intercambio de información y compartir desafíos sobre el ecosistema de semiconductores, participando los 38 países miembros de la OCDE.

Estudiante del TecNM Tepic gana oro en los Juegos Nacionales CONADE 2023

Humberto Sebastián Sánchez Valdivia, estudiante de Ingeniería Civil de segundo semestre en el TecNM Campus Tepic, obtuvo una medalla de oro en la modalidad de Pelota de Cuero 36 mts, en la categoría juvenil C, durante los Juegos Nacionales CONADE 2023, representando al Estado de Nayarit.

Este logro es compartido con su compañero de equipo Irving Andrés Reynoso Ramírez, juntos compitieron y triunfaron en esta disciplina.

Los Juegos Nacionales CONADE, antes conocidos como Olimpiada Nacional, son un evento deportivo multidisciplinario en el que participan atletas amateurs de México, con el objetivo de fomentar el desarrollo de la cultura física y el deporte en niños y jóvenes.

Humberto Sánchez ha demostrado un desempeño excepcional en la disciplina de Pelota de Cuero y Frontenis de Raqueta, colocando en alto el nombre del TecNM Campus Tepic y del Estado de Nayarit. Su dedicación, esfuerzo y pasión por el deporte son un ejemplo inspirador para la comunidad estudiantil del Tecnológico Nacional de México.

IT Tuxtla toma protesta de su Comité Organizador del InnovaTecNM 2023

Para fortalecer la formación integral de los estudiantes, el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez llevó a cabo la toma de protesta al Comité Organizador para la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación "InnovaTecNM 2023", en su etapa regional.

Para este evento, se convocan a los estudiantes, académicos e investigadores de los Institutos Tecnológicos y del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico a participar en la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación 2023, que constará de tres eventos simultáneos: Certamen de Proyectos InnovaTecNM, HackaTecNM y Exhibición de Robótica.



La Cumbre InnovaTecNM, brinda a la comunidad estudiantil y docente de los Institutos Tecnológicos, un espacio para generar propuestas de solución a las necesidades de los Sectores Estratégicos del país.

Con estas acciones, el TecNM transforma, fortalece y facilita las herramientas necesarias a los estudiantes de educación superior que desean mejorar su entorno de vida y ser motores de cambio en la sociedad mexicana.

Firma de convenio entre el TecNM e IIE

El Tecnológico Nacional de México y el Institute of International Education Inc. (IIE), firmaron un convenio de vinculación con el objetivo de fomentar la investigación y la educación, promoviendo el acceso a oportunidades para estudiantes con la creación y entrega de becas innovadoras, así como programas de estudios en el extranjero y el diseño de capacitaciones para personal multicultural e iniciativas de desarrollo de liderazgo.

El IIE es una sociedad no lucrativa, constituida legalmente en los Estados Unidos de América, con una oficina de representación en la Ciudad de México, la cual se encuentra autorizada por el Educational Testing Service (ETS), como Country Master Distributor (CMD) del Test of English as a Foreign Language (TOEFL), el cual es un examen que mide la capacidad lingüística del idioma inglés y certifica dichos conocimientos a nivel internacional.

Con la firma del convenio también se pretende asesorar a estudiantes y profesores del TecNM que deseen realizar estudios en los Estados Unidos, promoviendo al TecNM como institución educativa, administrando programas de becas y financiamiento patrocinado por compañías, fundaciones y oficinas gubernamentales de los Estados Unidos de América, con la finalidad de que estudiantes y profesionistas mexicanos puedan estudiar en dicha nación.

En el evento se hizo entrega del documento que certifica al TecNM como centro para realizar el examen y certificación TOEFL.

Directivos del TecNM asisten a curso de capacitación de la Tecnología Juncao

Como parte del fortalecimiento de la educación superior tecnológica, directivos del Tecnológico Nacional de México asisten al curso de capacitación de la Tecnología Juncao en la Universidad Fujian, de la República Popular de China.

Dicho curso, permitirá la transferencia de conocimiento en beneficio de nuestro país y cómo lo solicitó previamente el director general del TecNM, Ramón Jiménez López dar su mejor esfuerzo para obtener el mayor conocimiento, para diseminarlo en la comunidad tecnológica a su regreso.

En el acto protocolario, el profesor Lin Zhanxi fundador del Centro Nacional de Investigación de Ingeniería de la Tecnología Juncao, creador de la misma, destacó el alto valor y oportunidades de desarrollo que ha dado dicha tecnología a poblaciones en todos los continentes del mundo.

Finalmente, El TecNM agradece y reconoce al Gobierno de la República Popular China que a través de la Academia para funcionarios Comerciales Internacionales (AIBO) del Ministerio de Comercio y la Universidad de Fujian, se haya invitado importante evento.



5.2 DIAGNOSTICO

La principal problemática del Tecnológico Nacional de México es actualmente la presión de gasto que se tiene asciende a \$3,298,219,814.37, principalmente del capítulo 1000 y la presión de gasto adicional que representará la transferencia del pago correspondiente a la energía eléctrica, sin considerar lo correspondiente al capítulo 5000.

Al día 9 de junio de 2023 la presión de gasto es la siguiente:

Partida	Monto	Justificación
1000	\$3,053,540,749.74	Servicios Personales, para cubrir prestaciones económicas de fin de año, retiro y de antigüedad.
3000	\$22,671,581.15	Servicios Generales, para cubrir prestaciones económicas de funerales y pagas por defunción
3000	\$220,167,483.48	Servicios Generales, para el pago mensual de los servicios de energía eléctrica que presta CFE
3000	\$1,840,000.00	Servicios Generales, para cubrir el pago impuesto sobre nomina
	\$3,298,219,814.37	

[Nota de presión de gasto](#)

[Solicitud de recurso](#)

5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES

EJE ESTRATÉGICO 1. COBERTURA EDUCATIVA Y FORMACIÓN PROFESIONAL E 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).

La matrícula oficial del Tecnológico Nacional de México del ciclo escolar 2022-2023 es de 570,920 estudiantes, de los cuales 220,761 son mujeres (40.2%) y 341,159 son hombres (59.8%) en los niveles académicos de Licenciatura, Posgrado y Técnico Superior Universitario (TSU).



De los estudiantes inscritos en los niveles educativos que se imparten en el TecNM en el ciclo escolar 2022-2023, 341,652 estudiantes pertenecen a los Institutos Tecnológicos Federales equivalente al 60% de la matrícula total y 229,268 estudiantes cursan sus estudios en los Institutos Tecnológicos Descentralizados es decir el 40% de la matrícula (Ver tabla 1).

Tabla 1. Matrícula por tipo de Instituto y nivel académico en el ciclo 2022-2023.

Nivel Académico	Institutos Tecnológicos Federales y Centros	Institutos Tecnológicos Descentralizados	Total TecNM
Licenciatura	337,074	227,874	564,948
Posgrado	4,480	1,236	5,716
TSU	98	158	256
Total	341,652	229,268	570,920

Fuente: DPyE.

La oferta educativa del Tecnológico Nacional de México está conformada por 45 Planes de estudio de Licenciatura, 119 Planes de Estudio de Posgrado y cinco Planes de Estudio de Técnico Superior Universitario.

Modelo Educativo del Tecnológico Nacional de México.

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) ha desarrollado un proceso de armonización con la Ley General de Educación Superior publicada el 20 de abril 2021 en la reformulación del Modelo Educativo para garantizar una política educativa acorde a las condiciones sociales, culturales, regionales, lingüísticas y de desarrollo en los diferentes institutos, unidades y centros del TecNM.

En el primer semestre 2023 se realizaron una serie actividades para establecer la estructura del modelo educativo, la reformulación de los planes, programas, iniciativas, acciones, proyectos pedagógicos y académico-administrativos con el interés de versar en un proyecto educativo común que permita el aprovechamiento de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital para la formación de los futuros profesionistas egresados con compromiso con la responsabilidad social, equidad social y de género, inclusión, interculturalidad para una excelencia y vanguardia educativa ejes transversales en la formación educativa del TecNM.

Se conformó para tales fines una Comisión para el Rediseño del Modelo Educativo, conformada por 35 integrantes tanto del TecNM como de otras instituciones de educación superior en México, que trabajaron de manera sistemática y colaborativa, para analizar las dimensiones que debería conformar el modelo educativo sustentadas en la Ley General de Educación y la bibliografía recomendada por los miembros de la Comisión y normativa en el ámbito educativo; se participó en diferentes mesas de trabajo, seminarios y coloquios entre los que destaca: Hacia la conformación del Espacio Común de Educación Superior en México, convocado por el IISUE de la UNAM, los días 16 y 17 de febrero. En donde se realizó la vinculación con diferentes instituciones para abordar los temas de educación dual, movilidad y marco común de referencia, así como la

presentación ante la ANUIES del Modelo Educativo el día 14 de abril, 2023, en la que se dio a conocer la propuesta pedagógica articulada a través de la metodología de la hermenéutica analógica para la reformulación del modelo educativo.

De enero a marzo del 2023 se realizó la estructuración del modelo educativo y de marzo a junio se desarrollaron los contenidos con diferentes especialistas para lograr un proyecto educativo interdisciplinario que pudiera consolidar una propuesta coherente y armonizada. En próximas fechas se realizará la revisión por pares, los cuales serán investigadores reconocidos a nivel nacional e internacional, para sumar sus voces y propuestas que fortalezcan este proyecto académico institucional en beneficio de la comunidad del Tecnológico Nacional de México y el desarrollo tecnológico y académico de nuestro país.

Figura 1. Dimensiones que estructuran el Modelo Educativo del TecNM



Fuente: SAlel.

Planes de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario.

En el TecNM para este primer semestre del año 2023, uno de los logros importantes, fue el diseño curricular y autorización de dos nuevos planes de estudio de nivel licenciatura correspondiente a Ingeniería en Semiconductores e Ingeniería Ferroviaria. El programa de Ingeniería en Semiconductores se ofertará en 17 institutos tecnológicos de los cuales 13 son federales y cuatro descentralizados; así mismo Ingeniería Ferroviaria se ofertará en ocho institutos tecnológicos de los cuales tres son federales y cinco descentralizados.

Por lo anterior la oferta educativa del Tecnológico Nacional de México es de 45 planes de licenciatura, que en comparación con el mismo periodo del año anterior tuvo un incremento del 4.65%. Respecto a los planes de estudio de técnico superior se tienen cinco planes de estudio autorizados. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Planes de estudio de licenciatura y técnico superior.

Planes de estudio	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
-------------------	--------------	--------------	-------------

No. de Planes de Estudio	47	50	6.38
Licenciatura	43	45	
TSU	4	5	
Estatus de Planes de Estudio actualizados	43	46	6.98
Licenciatura	43	45	4.65
TSU	0	1	

Fuente: DDIE.

Los cinco programas con mayor registro de matrícula del ciclo escolar 2022-2023 son: Ingeniería Industrial con 104,990, Ingeniería en Gestión Empresarial con 74,784, Ingeniería en Sistemas Computacionales con 60,836, Ingeniería Mecatrónica con 31,860 y La Licenciatura en Administración 28,455 estudiantes. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Planes de estudio de nivel licenciatura y TSU.

No.	Plan de Estudio Ciclo escolar 2022-2023	Total estudiantes	Mujeres	Hombres
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	104,990	40,042	64,948
2	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	74,784	47,607	27,177
3	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	60,836	14,213	46,623
4	INGENIERÍA MECATRÓNICA	31,860	4,816	27,044
5	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	28,455	18,109	10,346
6	INGENIERÍA CIVIL	23,926	6,169	17,757
7	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	21,477	2,134	19,343
8	CONTADOR PÚBLICO	20,099	12,604	7,495
9	INGENIERÍA MECÁNICA	16,897	1,836	15,061
10	ARQUITECTURA	19,286	8,856	10,430
11	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	15,189	9,653	5,536
12	INGENIERÍA QUÍMICA	16,986	9,696	7,290
13	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	13,379	1,672	11,707
14	INGENIERÍA BIOQUÍMICA	12,114	7,752	4,362
15	INGENIERÍA EN AGRONOMÍA	12,609	4,409	8,200
16	INGENIERÍA EN TIC's	9,492	2,906	6,586
17	INGENIERÍA INFORMÁTICA	8,558	2,366	6,192
18	INGENIERÍA ELÉCTRICA	8,497	769	7,728
19	INGENIERÍA EN INNOVACIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE	9,206	3,472	5,734
20	INGENIERÍA EN LOGÍSTICA	9,043	5,199	3,844
21	INGENIERÍA AMBIENTAL	5,172	3,078	2,094
22	INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	6,150	4,127	2,023
23	GASTRONOMÍA	6,851	3,821	3,030
24	LICENCIATURA EN BIOLOGÍA	4,075	2,342	1,733
25	INGENIERÍA PETROLERA	2,547	800	1,747

No.	Plan de Estudio Ciclo escolar 2022-2023	Total estudiantes	Mujeres	Hombres
26	INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	3,323	298	3,025
27	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	3,087	1,082	2,005
28	INGENIERÍA EN MATERIALES	1,734	761	973
29	INGENIERÍA FORESTAL	1,297	621	676
30	INGENIERÍA BIOMÉDICA	2,177	1,110	1,067
31	LICENCIATURA EN TURISMO	2,118	1,403	715
32	INGENIERÍA EN GEOCIENCIAS	620	266	354
33	INGENIERÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO	1,194	663	531
34	INGENIERÍA EN MINERÍA	1,117	438	679
35	INGENIERÍA EN ANIMACIÓN DIGITAL Y EFECTOS VISUALES	1,958	861	1,097
36	INGENIERÍA EN AERONÁUTICA	1,371	304	1,067
37	INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	1,200	654	546
38	INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA	420	165	255
39	INGENIERÍA NAVAL	362	76	286
40	INGENIERÍA EN ACUICULTURA	204	91	113
41	INGENIERÍA HIDROLÓGICA	116	30	86
42	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA	81	45	36
43	INGENIERÍA EN PESQUERÍAS	86	22	64
44	INGENIERÍA FERROVIARIA	0	0	0
45	INGENIERÍA EN SEMICONDUCTORES	0	0	0
46	*LICENCIATURA EN INFORMÁTICA	1	0	1
47	*LICENCIATURA EN CONTADURÍA	4	0	4
TOTAL LICENCIATURA		564,948	227,338	337,610
1	TÉCNICO SUPERIOR EN MINERÍA	158	73	85
2	TÉCNICO SUPERIOR EN BUCEO INDUSTRIAL	76	7	69
3	PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍAS RENOVABLES	0	0	0
4	PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍA ELÉCTRICA	0	0	0
5	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN BUCEO INDUSTRIAL	22	2	20
TOTAL TSU		256	82	174

*Planes de estudio de licenciatura en liquidación
Fuente: DDIE.

Planes de estudio de posgrado.

Con el objetivo de fortalecer la calidad de la oferta educativa, contribuir a la pertinencia de los planes y programas de estudio, así como al incremento de la matrícula de posgrado del TecNM, durante el primer semestre de 2023, se emitió la convocatoria para la apertura de nuevos planes de estudio y se autorizaron nueve de ellos. El número de planes de estudio de posgrado paso de 110 a 119 (27 doctorados, 75 maestrías y 17 especializaciones), lo que representa un aumento del



8.18% respecto al año 2022. Estos planes se imparten en 109 Institutos y Centros del TecNM, con una matrícula de 5,716 estudiantes, de los cuales 2,341 son mujeres y 3,375 hombres. (Ver tablas 4, 5 y 6).

Los nuevos planes de estudio de posgrado autorizados durante el primer semestre del 2023 son:

- Especialización en Semiconductores
- Especialización en Cadena de Valor de Litio
- Especialización en Economía Social y Solidaria
- Maestría en Economía Social y Solidaria
- Maestría en Agromática
- Maestría en Ciencia de Datos
- Maestría en Ciencias en Ecosistemas Tropicales
- Maestría en Desarrollo Regional e Innovación Tecnológica
- Doctorado en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica

Tabla 4. Planes de estudio de posgrado por grado académico

Grado Académico	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
Total	110	119	8.18
Doctorado	26	27	3.70
Maestría	70	75	7.14
Especialización	14	17	21.42

Fuente: DPlEl.

Tabla 5. Planes de estudio de posgrado por Instituto Tecnológico

Instituto Tecnológico	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
Total	109	109	0
Federales	71	71	0
Descentralizados	38	38	0
Total	109	109	0

Fuente: DPlEl.

Tabla 6. Matrícula de posgrado por género

Genero	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
Total	5,723	5,716	-0.12
Mujeres	2,233	2,341	4.84
Hombres	3,490	3,375	-3.30

Fuente: DPlEl.

Programas de estudio de licenciatura.

Con el objetivo de fortalecer la calidad educativa el TecNM durante el primer semestre del año 2023 y conforme a la convocatoria emitida para la apertura, cancelación y liquidación de programas educativos de nivel licenciatura 2023, se autorizaron 78 programas educativos, de los cuales 42 se ofrecerán en institutos tecnológicos federales y 36 en institutos tecnológicos descentralizados. Cabe señalar que los 78 programas autorizados, se ofertaran para el periodo agosto-diciembre 2023. (Ver tabla 7).

Tabla 7. Programas de estudio de licenciatura autorizados para el periodo agosto- dic 2023

No	Instituto Tecnológico	Tipo de plantel	Programa	Clave oficial	Modalidad
1	Agua Prieta	Fed	Lic. en Administración	LADM-2010-234	No Escolarizada
2	Aguascalientes	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
3	Apizaco	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
4	Cancún	Fed	Ing. Ferroviaria	IFER-2023-245	Escolarizada
5	Cd. Madero	Fed	Ing. Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada
6	Celaya	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
7	Chetumal	Fed	Contador Público	COPU-2010-205	No Escolarizada
8	Chetumal	Fed	Ing. Electromecánica	IEME-2010-210	Escolarizada
9	Ciudad Juárez	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
10	Ciudad Madero	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
11	Comitán	Fed	Ing. en Agronomía	IAGR-2010-214	Escolarizada
12	Cuautla	Fed	Ing. Civil	ICIV-2010-208	Escolarizada
13	Delicias	Fed	Ing. Civil	ICIV-2010-208	Escolarizada
14	Delicias	Fed	Ing. en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	MIXTA
15	Durango	Fed	Ing. Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada
16	Durango	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
17	Gustavo A. Madero	Fed	Ing. Ferroviaria	IFER-2023-245	Escolarizada
18	Hermosillo	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
19	Huimanguillo	Fed	Ing. en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	Escolarizada
20	Iztapalapa	Fed	Ing. en Gestión Empresarial	IGEM-2009-206	No Escolarizada
21	Chontalpa	Fed	Ing. en Gestión Empresarial	IGEM-2009-206	Mixta
22	Chontalpa	Fed	Ing. Electromecánica	IEME-2010-210	Escolarizada
23	Zona Maya	Fed	Ing. en Industrias Alimentarias	IIAL-2010-219	Escolarizada
24	Lázaro Cárdenas	Fed	Lic. En Administración	LADM-2010-234	No Escolarizada
25	Mazatlán	Fed	Ing. Industrial	IIND-2010-227	Escolarizada
26	Mérida	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
27	Morelia	Fed	Ingeniería en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
28	Nogales	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
29	Nuevo León	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
30	Oaxaca	Fed	Contador Público	COPU-2010-205	Escolarizada
31	Orizaba	Fed	Ing. Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada



No	Instituto Tecnológico	Tipo de plantel	Programa	Clave oficial	Modalidad
32	Orizaba	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
33	Piedras Negras	Fed	Ing. En Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	No Escolarizada
34	Pochutla	Fed	Ing. En Industrias Alimentarias	IIAL-2010-219	Escolarizada
35	Querétaro	Fed	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
36	Roque	Fed	Ing. en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	MIXTA
37	Saltillo	Fed	Ing. Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada
38	Tláhuac	Fed	Ing. Ferroviaria	IFER-2023-245	Escolarizada
39	Tuxtla Gutiérrez	Fed	Ing. Mecatrónica	IMCT-2010-229	Escolarizada
40	Valle del Guadiana	Fed	Lic. En Turismo	LTUR-2012-238	Escolarizada
41	Superior de Álamo Temapache	Desc	Ing. en Innovación Agrícola Sustentable	IIAS-2010-221	Escolarizada
42	Superior de Alvarado	Desc	Ing. en Logística	ILOG-2009-202	Escolarizada
43	Superior de Apatzingán	Desc	Ing. Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada
44	Superior de Cajeme	Desc	Lic. En Administración	LADM-2010-234	No Escolarizada
45	Superior de Centla	Desc	Ing. en Gestión Empresarial	IGEM-2009-206	Mixta
46	Superior de Centla	Desc	Ing. en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	Mixta
47	Superior de Centla	Desc	Ing. Ferroviaria	IFER-2023-245	Escolarizada
48	Superior de Champotón	Desc	Ing. en Pesquerías	IPES-2010-223	Escolarizada
49	Superior de Coatzacoalcos	Desc	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
50	Superior de Coatzacoalcos	Desc	Ing. Ferroviaria	IFER-2023-245	Escolarizada
51	Superior de Comalcalco	Desc	Ing. Ferroviaria	IFER-2023-245	Escolarizada
52	Superior de Escárcega	Desc	Lic. en Administración	LADM-2010-234	MIXTA
53	Superior de Escárcega	Desc	Contador Público	COPU-2010-205	Escolarizada
54	Superior de Escárcega	Desc	Ing. Ferroviaria	IFER-2023-245	Escolarizada
55	Superior de Fresnillo	Desc	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
56	Superior de Guasave	Desc	Ing. Bioquímica	IBQA-2010-207	Escolarizada
57	Superior de Huatusco	Desc	Ing. en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	MIXTA
58	Superior de Juan Rodríguez Clara	Desc	Ing. Ferroviaria	IFER-2023-245	Escolarizada
59	Superior de Macuspana	Desc	Ing. Ambiental	IAMB-2010-206	Escolarizada
60	Superior de Poza Rica	Desc	Contador Público	COPU-2010-205	MIXTA
61	Superior de Poza Rica	Desc	Ing. en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	Mixta
62	Superior de San Miguel El Grande	Desc	Ing. en Administración	IADM-2010-213	Escolarizada
63	Superior de Santiago Papasquiario	Desc	Ing. Civil	ICIV-2010-208	Escolarizada
64	Superior de Santiago Papasquiario	Desc	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
65	Superior de Tacámbaro	Desc	Ing. Mecatrónica	IMCT-2010-229	Escolarizada
66	Superior de Teziutlán	Desc	Lic. En Turismo	LTUR-2012-237	Escolarizada
67	Superior de Teziutlán	Desc	Ing. en Animación Digital y Efectos Visuales	IAEV-2012-238	Escolarizada
68	Superior de Zacatecas Occidente	Desc	Ing. en Minería	IMIN-2013-241	Escolarizada

No	Instituto Tecnológico	Tipo de plantel	Programa	Clave oficial	Modalidad
69	Superior de Zacatecas Occidente	Desc	Ing. en Agronomía	IAGR-2010-214	Escolarizada
70	Superior del Sur de Guanajuato	Desc	Ing. en Semiconductores	ISEM-2023-244	Escolarizada
71	Superior Púrhepecha	Desc	Ing. en Nanotecnología	INAN-2009-202	Escolarizada
72	Tláhuac III	Fed	Lic. en Turismo	LTUR-2012-237	Escolarizada
73	Tláhuac III	Fed	Ing. en Desarrollo Comunitario	IDCO-2010-216	No Escolarizada
74	De Estudios Superiores de Chicoloapan	Desc	Ing. en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	Escolarizada
75	De Estudios Superiores de La Región Carbonífera	Desc	Ing. Química	IQUI-2010-232	Escolarizada
76	De Estudios Superiores de La Región Carbonífera	Desc	Ing. en Animación Digital y Efectos Visuales	IAEV-2012-238	Escolarizada
77	De Estudios Superiores de La Región Carbonífera	Desc	Ing. en Administración	IADM-2010-213	No Escolarizada
78	De Estudios Superiores de Zamora	Desc	Arquitectura	ARQU-2010-204	Escolarizada

La oferta de programas de nivel licenciatura vigente es de 2,171, de los cuales 1,126 se ofrecerán en institutos tecnológicos federales y 1,045 en institutos tecnológicos descentralizados, respecto al año anterior se tiene un incremento del 4.43% de nuevos programas educativos. La oferta de programas de nivel técnico superior universitario es de cinco, de los cuales tres se ofrecen en institutos tecnológicos federales y dos en descentralizados. (Ver tabla 8).

Tabla 8. Programas de nivel licenciatura vigentes.

Instituto Tecnológico	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
Total	2,079	2,171	4.43
Federales	1,080	1,126	
Descentralizados	999	1,045	

Fuente: DDeIE.

Al primer semestre 2023, el TecNM cuenta con una matrícula oficial de 564,948 estudiantes en el nivel licenciatura, de los cuales 337,074 se encuentran en institutos tecnológicos federales y 227,874 en institutos tecnológicos descentralizados, mientras que en el nivel técnico superior universitario la matrícula es de 256 estudiantes, 98 en institutos tecnológicos federales y 158 en descentralizados.

Programas de nivel licenciatura evaluables.

Para este periodo a reportar el TecNM cuenta con 1,785 programas de nivel licenciatura evaluables, los cuales se encuentran distribuidos en 907 institutos tecnológicos federales y 878 institutos tecnológicos descentralizados, respecto al año anterior se tiene un incremento de 1.36%. En el caso del nivel técnico superior son cuatro programas, dos se encuentra en institutos tecnológicos federales y dos en institutos tecnológicos descentralizados. (Ver tabla 9).

Tabla 9. Programas de nivel licenciatura evaluables.

Instituto Tecnológico	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
Total de Programas de nivel licenciatura evaluables	1,761	1,785	1.36
Federales	904	907	
Descentralizados	857	878	
Total de Programas de Estudio de Técnico Superior	3	4	33.33
Federales	1	2	
Descentralizados	2	2	

Fuente: DDeIE.

Para el primer semestre 2023, la matrícula evaluable de nivel licenciatura es de un total de 534,062 estudiantes, en el caso de la matrícula evaluable de técnico superior es de 158 estudiantes. Con las nuevas acreditaciones, reacreditaciones y programas que dejaron de ser acreditados en los diferentes institutos tecnológicos, para este periodo se tuvo un decremento de un 4.48% con respecto al año anterior; estos 807 programas se encuentran divididos en 377 institutos tecnológicos federales y 430 en institutos tecnológicos descentralizados.

Matrícula reconocida por su buena calidad.

Debido a la obtención de nuevas acreditaciones de programas y la pérdida de otras, y considerando que dichos programas tienen diferentes matrículas registradas, para el caso de la matrícula reconocida por su calidad se tiene un decremento de -7.59% respecto al mismo periodo del año anterior, por lo que para este primer semestre 2023, se tiene un total de 289,568 estudiantes inscritos en programas reconocidos de nivel licenciatura, distribuidos en 166,429 en institutos tecnológicos federales y 123,139 en institutos tecnológicos descentralizados. (Ver tabla 10).

Tabla 10. Matrícula reconocida por su buena calidad.

Matrícula Reconocida por su Buena Calidad	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
Matrícula de Licenciatura	313,349	289,568	-7.59%
Federales	181,019	166,429	
Descentralizados	132,330	123,139	

Fuente: DDeIE.



En el ámbito internacional hubo un incremento de 2 programas con respecto al año 2022; así mismo la matrícula se incrementó en 10% con respecto al año 2022, por lo tanto, se cuenta con 14 programas de nivel licenciatura reconocidos por ABET con una matrícula de 11,546 estudiantes.

Para el primer semestre del año 2023, se mantiene el enfoque por competencias profesionales, el diseño de los planes de estudio incluye temas de desarrollo sustentable en una asignatura, es decir, los 2,171 programas de nivel licenciatura que se ofrecen en los institutos tecnológicos, incorporan dichos temas en el desarrollo de las competencias de estudiantes.

Programas de estudio de posgrado.

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) mantiene su compromiso con la sociedad al asegurar la pertinencia e impacto de sus programas de posgrado mismos que se alinean con las políticas nacionales en la materia, trabajando en temas de ciencia básica y/o de frontera y en los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES). Por esta razón los programas que estaban en el denominado Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT han realizado la transición al nuevo programa del CONAHCyT, denominado Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

Una vez que se anuncia la conclusión del Programa Nacional de Posgrados de Calidad y la transición de estos programas al nuevo Sistema Nacional de Posgrados de Calidad, se realizaron las gestiones necesarias para que la totalidad de los programas en el PNPC fueran integrados en el SNP, por lo que, al cierre del primer semestre del 2023, el TecNM cuenta con 181 programas registrados en el SNP, lo que representa un incremento del 32% respecto al primer semestre del año 2022.

El número de programas de posgrado vigentes es de 323, valor que se ha incrementado 16.60% con relación al mismo periodo del año 2022, en el cual se tenían 277 programas. Con respecto a la matrícula de posgrado, está se mantiene en 5,716; mientras que la matrícula de estudiantes del TecNM en posgrados registrados en el padrón del SNP, pasó de 3,577 a 3,897 lo que representa un incremento del 8.95% en comparación con el mismo periodo del año anterior. (Ver tabla 11).

Tabla 11. Programas de estudio de posgrado.

Programas de Estudio	Ene-Mar 2022	Ene-Mar 2023	Variación %
Matricula de Posgrado	5,723	5,716	0.0
Programas de Posgrado	332	354	16.60
Vigentes	277	323	7.94
En Liquidación	48	49	
En Proceso de Liquidación	7	6	
IT Federales	261	275	5.36
Vigentes	218	253	
En Liquidación	38	39	

En Proceso de Liquidación	5	4	
IT Descentralizados	71	79	11.26
Vigentes	59	70	
En Liquidación	10	10	
En Proceso de Liquidación	2	2	
Por grado académico			
Maestría	212	244	
Doctorado	54	58	
Especialización	11	21	
Matrícula de Posgrado en el PNPC	3,577	3,897	8.95
Maestría	2,615	2,850	
Doctorado	962	1,040	
Especialización	0	7	

Fuente: DPllel

Programa Beca Comisión.

El Tecnológico Nacional de México cuenta con el programa de Licencia por Beca-Comisión que es el otorgamiento de una licencia con goce de sueldo íntegro en razón al puesto o categoría docente que ostenta el trabajador al momento de obtener la autorización para realizar estudios de especialización, maestría, doctorado o posdoctorado. La Licencia por beca Comisión está dirigida a los profesores de los institutos tecnológicos federales, centros y oficinas centrales de Dirección General del TecNM.

Al primer semestre enero-junio 2023, se cuenta con 87 profesores beneficiados, de los cuales, 35 son mujeres y 52 hombres, de los 87 profesores 80 solicitaron renovación de su licencia por beca comisión, esta prórroga se da semestral de acuerdo con el programa de estudios de la institución donde esté realizando los estudios de posgrado. En este segundo trimestre hay siete solicitudes iniciales de las cuales cuatro son para doctorado, dos para maestría y una para estudios posdoctorales, comparado con el semestre anterior enero-junio 2022 se tiene una variación de 24.29% en el número de docentes beneficiados por beca comisión, lo que indica que el programa se sigue promocionando en los institutos tecnológicos federales, Centros, CRODES y oficinas centrales de Dirección General del TecNM.

La Convocatoria 2023 del Programa de Licencia Beca Comisión se encuentra vigente hasta el 30 de noviembre de 2023, este tipo de prestaciones es del interés personal y profesional para los docentes, el cual requiere del cumplimiento de los requisitos para su otorgamiento. (Ver tabla 12).

Tabla 12. Licencia programa Beca Comisión.

Licencia por Beca Comisión	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	70	87	24.29
Mujeres	28	35	
Hombres	42	52	
Doctorado	56	61	
Renovación	56	57	
Iniciales	0	4	

Maestría	13	20	
Renovación	13	18	
Iniciales	0	2	
Posdoctorado	1	6	
Renovación	1	5	
Iniciales	0	1	
Institutos Tecnológicos de donde provienen los docentes	43	49	
Obtención de Grado	10	5	
Mujeres	5	1	
Hombres	5	4	

Fuente: DDeIE.

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 seis años con plaza de tiempo completo, estatus 10.

En el TecNM se difunden dos convocatorias de manera anual, en las cuales se ofrecen diferentes programas y modalidades en los que el docente puede participar, estos programas están alineados al Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente.

En el primer semestre enero-junio 2023 se tiene el registro de 178 docentes beneficiados en el programa de Periodo Sabático, lo que en comparación con el mismo periodo del año anterior se tiene un incremento del 31.85%. El programa con mayor participación es el Programa “Elaboración de Material Didáctico”, distribuidos en las modalidades de: Elaboración de Apuntes con 116 y Elaboración de Libro con 29, haciendo un total de 145 proyectos en el 2023. (Ver tabla 13).

Tabla 13. Académicos participantes en el Programa Periodo Sabático.

Periodo Sabático	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	135	178	31.85
Mujeres	49	76	
Hombres	86	102	
Programas			
A. Programa de investigación científica, tecnológica o educativa	8	16	
A.1. Proyectos de investigación científica	5	9	
A.2. Proyectos de investigación tecnológica	3	5	
A.3. Proyectos de investigación educativa	0	2	
B. Programa para la elaboración de apuntes, libros, objetivos educacionales y reactivos de evaluación	119	145	
B.1. Elaboración de Apuntes	96	116	
B.2. Elaboración de Libro	23	29	



Periodo Sabático	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
C. Programas de actividades de apoyo a la enseñanza, la investigación y desarrollo tecnológico	7	9	
C.1. Cursos de asignatura en ambientes virtuales	7	8	
C.2. Estadías con actividades de apoyo a la investigación y/o desarrollo tecnológico	0	1	
D. Programas de estudio de posgrado, especialización, actualización y actividades postdoctorales	1	6	
D.1. Especialización	0	0	
D.2. Maestría/doctorado	0	0	
D.3. Actividades postdoctorales	0	2	
D.4. Elaboración de tesis para la obtención de grado	1	4	
E. Programas de capacitación y actualización docente de tecnología educativa, realizables en las unidades académicas del propio instituto o bien a través de convenios con instituciones científicas nacionales o extranjeras.	0	2	
E.1. Formación y superación docente (capacitación o actualización)	0	2	
Institutos Tecnológicos Participantes	55	70	

Fuente: DDeIE.

Las actividades que se realizan en el TecNM para otorgar un periodo sabático son: la publicación de la convocatoria, solicitud y envío de la documentación requerida por medio del Sistema de Periodo Sabático (SISAB), revisión de las solicitudes, autorización o rechazo de las mismas, notificación del resultado al instituto tecnológico. En la convocatoria 1-2023 se recibieron y atendieron 178 solicitudes y de la cual no ha habido ninguna modificación.

La participación del docente en cada convocatoria es de interés personal, por lo que no es posible programar una meta o justificar las causas de la variación que existe entre un año y otro.

Programa de Estímulos al Desempeño Docente.

El Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para los institutos tecnológicos y centros federales 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.

Como parte de las acciones del trimestre de enero a marzo del 2023 se realizó el pago del complemento a los docentes beneficiados en la Convocatoria 2022, con lo que se concluye el período fiscal y la convocatoria. Así mismo, se iniciaron los trabajos de la Convocatoria 2023 que

incluyeron la revisión de los documentos normativos y preparación de la convocatoria con la finalidad de contribuir en los indicadores y metas del Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024.

A la fecha, no se ha recibido autorización por parte de la Unidad de Política y Control Presupuestario de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para actualizar la tabla de importes vigente y el Dictamen presupuestal correspondiente a la Convocatoria 2023, por lo que en este momento no se cuenta con resultados del trimestre ya que se programó la evaluación de participantes durante el mes agosto y será hasta finales del mes de noviembre que podamos contar con información confiable.

Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

El objetivo del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), es profesionalizar al personal académico de tiempo completo (PTC), 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 (CA) y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno. Para ello, se otorgan apoyos para estudios de posgrado de alta calidad y reconocimientos a Profesoras(es) de Tiempo Completo que cuenten con el perfil deseable para que los Cuerpos Académicos avancen en su grado de consolidación.

Al cierre del primer semestre del año 2023 el TecNM cuenta con un total de 3,393 docentes con perfil deseable vigente de los cuales 1,422 son mujeres (42%) y 1,971 son hombres (58%), en comparación con el mismo período del 2022, hubo un decremento del -5.04%. Así mismo, en la evaluación de Cuerpos Académicos al primer semestre del año 2023 el TecNM cuenta con 875 cuerpos académicos, 623 cuerpos académicos en formación, 187 cuerpos en consolidación y 65 cuerpos académicos consolidados, en comparación al mismo periodo del año 2023 se tuvo un incremento del 0.69%.

Es importante mencionar que actualmente se cuenta con las Convocatorias 2023 en proceso de revisión de expedientes. (Ver tablas 14 y 15).

Tabla 14. PTC con Perfil Deseable

PTC con Perfil Deseable	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	3,573	3,393	-5.04
Mujeres	1,479	1,422	
Hombres	2,094	1,971	
IT Federales	2,044	1,939	
Mujeres	823	791	
Hombres	1,221	1,148	
IT Descentralizados	1,529	1,454	

PTC con Perfil Deseable	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Mujeres	656	631	
Hombres	873	823	
No. de IT donde están asignados	218	218	0.00
Federales	107	107	
Descentralizados	111	111	

Fuente: DPlEl.

Tabla 15. Cuerpos Académicos por grado de consolidación

Cuerpos Académicos	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	869	875	0.69%
Cuerpos Académicos en Formación	629	623	
Cuerpos Académicos en Consolidación	180	187	
Cuerpos Académicos Consolidados	60	65	
IT Federales	463	474	2.38%
Cuerpos Académicos en Formación	281	287	
Cuerpos Académicos en Consolidación	125	127	
Cuerpos Académicos Consolidados	57	60	
IT Descentralizados	406	401	-1.23%
Cuerpos Académicos en Formación	348	336	
Cuerpos Académicos en Consolidación	55	60	
Cuerpos Académicos Consolidados	3	5	
No. de IT donde están asignados	185	187	1.08%
Federales	91	93	
Descentralizados	94	94	

Fuente: DPlEl

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

El TecNM promueve la participación de docentes y estudiantes en diferentes tipos de convocatorias tanto académicas como de investigación. En el primer semestre 2023, se cuenta con el registro de 3,495 participantes en convocatorias de materia académica y de investigación, 831 académicos y 2,664 estudiantes, lo que en comparación con el primer semestre enero-junio 2022 representa un -10.06%. Únicamente 68 institutos reportaron información, se deberán implementar estrategias para un mayor número de respuesta.

En el caso de las convocatorias de materia académica en el primer semestre 2023, se registraron 392 académicos participantes, que en comparación con el primer semestre enero-junio 2022 se tiene una variación positiva del 57.43%, así mismo se registraron 1,134 estudiantes participantes en este tipo de convocatoria lo que en comparación con el año pasado en el mismo periodo equivale a un -50.72%.

En el caso de las convocatorias en materia de investigación en el primer semestre 2023, se registraron 439 académicos participantes, que en comparación con el primer semestre enero-junio 2022 se tiene una variación positiva del 0.69%, así mismo se registraron 1,530 estudiantes participantes en este tipo de convocatoria lo que en comparación con el año pasado en el mismo periodo equivale a un 70%. (Ver tabla 16).

Tabla 16. Participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación

Académicos y estudiantes participantes en convocatorias	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total participantes	3,886	3,495	-10.06
Mujeres	1,715	1,647	
Hombres	2,171	1,848	
Académicos participantes	685	831	
Mujeres	299	374	
Hombres	386	457	
Estudiantes participantes	3,201	2,664	
Mujeres	1,416	1,273	
Hombres	1,785	1,391	
Institutos Tecnológicos Participantes	26	68	
IT Federales y Centros	10	27	
IT Descentralizados	16	41	
Académicos participantes en convocatorias en materia académica	249	392	57.43
Mujeres	98	170	
Hombres	151	222	
Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica	2,301	1,134	-50.72
Mujeres	957	495	
Hombres	1,344	639	
Académicos participantes en materia de investigación	436	439	0.69
Mujeres	201	204	
Hombres	235	235	
Estudiantes participantes en materia de investigación	900	1,530	70.00
Mujeres	459	778	
Hombres	441	752	

Fuente: DPIel.

Cursos MOOC.

El proyecto MOOC del TecNM, oferta recursos educativos de apoyo, estos se integran en un concepto MOOC, "Cursos Masivos, Abiertos y en Línea" por sus siglas en inglés y permiten, por su diseño, contar con un número masivo de participantes, los cuales pueden tomar los cursos completamente en línea sin requerir de la asistencia de un profesor o instructor.



Hoy día representan un servicio del TecNM orientado a la comunidad académica de estudiantes y profesores y disponible también para el público en general.

Durante el primer semestre de 2023, se ofertaron 21 cursos tipo MOOC, donde se atendieron a 75,103 participantes, de los cuales 34,614 son mujeres (46.09%) y 40,489 hombres (53.91%); del total de los participantes 53,692 pertenecen a los institutos tecnológicos (71.49%). Así mismo, se emitieron 32,410 constancias que representan el 43.15%. En cuanto a las células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas se cuenta para este primer semestre 2023 con un total de 29, integrando a un total de 43 Campus y 127 profesores del TecNM.

En comparación con el mismo periodo de 2022, después de la mitigación y control de los riesgos para la salud por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), se inicia en la mayoría de los planteles de los institutos tecnológicos (IT) el regreso presencial a clases. Por lo que existe una variación negativa de -11.4% en cuanto a los participantes inscritos, esta misma tendencia afecta de igual manera en el número de participantes de los IT, donde la variación es de -29.88%. Se concluye entonces el impacto positivo que fue aprovechar los recursos educativos en línea durante la pandemia. (Ver tabla 17).

Tabla 17. Cursos MOOC

Cursos MOOC	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
No. de Cursos Ofertados	19	21	10.53%
No. de Emisiones	19	21	
No. de Participantes Inscritos	84,774	75,103	-11.41%
Mujeres	39,209	34,614	
Hombres	45,565	40,489	
No. de Participantes de los IT	76,572	53,692	-29.88%
No. de Constancias Entregadas	38,875	32,410	-16.63%
Porcentaje de Eficiencia Terminal	45.9%	43.15%	-5.89%
No. de células Conformadas	26	29	11.54%
No. de Docentes que participan en Células de Producción Digital	109	127	
No. de IT dónde están asignados los docentes	38	43	

Fuente: DVeIA.

Entre las acciones que se han realizado, están las siguientes:

Administración de la plataforma MOOC: Se mantiene la operación del servicio monitoreando el espacio en disco, generación de constancias a participantes, comunicación directa con los responsables de los cursos MOOC; se gestiona la seguridad de la información, se proporciona el soporte técnico como creación de cuentas de usuario con roles administrativos de edición, carga de información, así como recomendaciones en la estructura del curso a los coordinadores de los cursos MOOC, actualización de la bitácora de respaldos con los cursos emitidos en el primer semestre 2023.



Gestión de Cursos: Se concluyó el procedimiento “Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM, se apoyó y asesoró al equipo de trabajo asignado para la elaboración y conclusión del curso MOOC “Inglés para todos básico 2”, en la carga de recursos educativos en la plataforma openedX, seguimiento a la rúbrica de contenido del curso en cuanto a estructura y componentes. Del curso MOOC “Análisis Estratégico de la Innovación” se concluyeron las revisiones de la rúbrica y se subsanaron las observaciones hechas por los pares evaluadores.

De los cursos MOOC “Emprendimientos colectivos basados en economía social solidaria” y “Propiedad Intelectual enfocada a InnovaTecNM”, se integró la célula de producción digital, se impartieron los talleres de elaboración y carga de recursos educativos en la plataforma y se concluyó el diseño de la estructura del curso de acuerdo con la rúbrica de contenido. Actualmente se encuentran en proceso de registro las células de producción digital del Instituto Tecnológico de Puebla con el curso MOOC “Uso de TIC en distribuciones de probabilidad continuas” y del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán con el curso MOOC “Programación para centro de maquinado vertical con software CAD/CAM”.

Seguimiento y atención a usuarios: Como actividad constante se atiende el correo de mesa de ayuda dando soporte técnico a participantes, cambios de contraseñas, generación de constancias por conclusión de los cursos, entrega la estadística de avance de los participantes inscritos y constancias generadas, así como los reportes de participantes del curso MOOC “Con Educación Financiera: Construye tu Futuro Financiero” y del curso “Prevención de Adicciones” solicitados por la CONDUSEF y los Centros de Integración Juvenil A.C. respectivamente.

Lengua Extranjera.

Uno de los objetivos que tiene el Tecnológico Nacional de México es que los estudiantes, al egresar, demuestren haber adquirido la competencia lingüística a través de las cuatro habilidades de un idioma extranjero, alcanzando el nivel B1 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia (MCER), establecido en el Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del TecNM.

Durante el primer semestre del año 2023, y con base en la información proporcionada por los 127 institutos tecnológicos y centros que integraron los reportes correspondientes, se observa que el 26.73% de la población estudiantil está adquiriendo una segunda lengua, equivalentes a 152,588 estudiantes del total de la matrícula general de 570,920.

En comparación con el primer semestre del año 2022 se cuenta con un decremento del 3.39% de estudiantes cursando un idioma extranjero lo cual se infiere que es debido al reajuste de la apertura de las actividades de los IT. Es decir, durante el periodo de pandemia hubo un decremento considerable, al reabrirse los institutos, incrementó el número de estudiantes que deseaban cursar una lengua extranjera para liberar este requisito; a un año de esto, se considera

que los números y porcentajes que se muestran en este semestre han llegado a su media normal, ya que el número de institutos que han reportado ha permanecido constante.

Los idiomas que se ofertan y número de servicios ofertados en los institutos tecnológicos en el primer semestre de 2023 del TecNM son: inglés 139,364, francés 1,447, alemán 990, italiano 19, japonés 19, coreano 63, español para extranjeros 19, portugués 3, chino mandarín 35.

Durante este primer semestre, se refleja que 32,086 estudiantes de la matrícula total han adquirido el nivel B1 o superior de acuerdo con el MCER, nivel establecido como requisito de titulación. Cabe mencionar que, de la matrícula docente del TecNM, 1,905 docentes tienen el nivel B1 o superior de acuerdo con el MCER. (Ver Tabla 18).

Tabla 18. Número de estudiantes que cursan una lengua extranjera.

Lengua Extranjera en los IT	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2022	Var %
Total de estudiantes que cursan una lengua extranjera	173,712	152,588	-12.16
Mujeres	78,645	69,844	
Hombres	95,067	82,744	
Estudiantes que cursan una lengua extranjera en los IT	160,990	141,959	-11.82
Mujeres	73,712	64,783	
Hombres	87,278	77,176	
Inglés	158,269	139,364	
Francés	1,082	1,447	
Alemán	1,349	990	
Italiano	196	19	
Japonés	23	19	
Coreano	48	63	
Español (para extranjeros)	0	19	
Portugués	0	3	
Chino /Mandarín	23	35	
Estudiantes que cursan una lengua extranjera por tipo de IT	160,990	141,959	
IT Federales	83,547	67,300	
Mujeres	38,855	30,594	
Hombres	44,692	36,706	
IT Descentralizados	77,443	74,659	
Mujeres	34,857	34,189	
Hombres	42,586	40,470	
Número de estudiantes cursando una lengua extranjera a través de un programa o institución externa	12,722	10,629	-16.45
Mujeres	4,933	5,061	
Hombres	7,789	5,568	
% estudiantes que cursan una lengua extranjera	30.12	26.73	

Lengua Extranjera en los IT	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2022	Var %
Total de estudiantes que han obtenido el nivel B1 o un nivel superior	32,233	32,086	
Mujeres	14,698	14,402	
Hombres	17,535	17,684	
Total académicos que han obtenido el nivel B1 o un nivel superior	1,825	1,905	4.38
Mujeres	672	765	
Hombres	1,153	1,140	

Fuente: DVeIA.

La Coordinación de Lenguas Extranjeras (CLE) es el área responsable de administrar el aprendizaje de las lenguas extranjeras al interior de cada Instituto, Unidad y Centro adscrito al TecNM, actualmente se cuenta con 124 CLE con registro ante la Secretaría de Extensión y Vinculación, 72 de Institutos Federales y 52 de Institutos Descentralizados, mismas que están homogeneizadas con las recomendaciones y criterios de la enseñanza y aprendizaje establecidos por la Coordinación Nacional de Lenguas Extranjeras (CNLE). Las acciones tomadas por la CNLE al dar seguimiento y acompañamiento de asesorías a través de talleres y sesiones de trabajo se ven reflejadas en el incremento del 7.83% por ciento de las coordinaciones registradas con respecto al primer semestre del año 2022. De igual manera, es importante mencionar que la CLE de Atlixco cuenta con autorización para liberar a los estudiantes en idioma francés de acuerdo con el MCER. (Ver Tabla 19).

Tabla 19. Coordinaciones de Lenguas Extranjeras

Coordinaciones de Lenguas Extranjeras registradas en el TecNM	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	115	124	7.83
IT Federales	68	72	
IT Descentralizados	47	52	

Fuente: DVeIA.

Líneas de Investigación Educativa.

El Tecnológico Nacional de México promueve la Investigación Educativa, la cual coadyuva a la generación de conocimiento científico y a la mejora del proceso formativo. El registro de líneas es parte de la Investigación Educativa ya que promueve la innovación y el desarrollo en el ámbito de la educación superior del TecNM. El registro es anual y son seis las temáticas en las que los Tecnológicos se pueden registrar.

Para el primer semestre del 2023, se tiene el registro de 42 líneas de investigación en las siguientes temáticas: dos en modelos educativos y currículo, 12 en docencia y aprendizaje, seis en evaluación e indicadores de desempeño, ocho en tecnologías de la información y comunicación, cinco en gestión académica y nueve en entorno del proceso educativo. De las 42 líneas de investigación 30 fueron registradas por los Institutos Tecnológicos Federales y 12 por

Tecnológicos Descentralizados. En comparación con el primer semestre 2022 se tiene una variación de -2.33%, sin embargo, el registro de líneas de Investigación educativa de un trimestre a otro aumentó en el año 2023, esto se debe a una estrategia de rescate dando oportunidad a los Institutos Tecnológicos de subsanar sus evaluaciones, obteniendo nueve registros más para el segundo trimestre, el registro continúa siendo anual, por lo que para continuar aumentando el registro se emprenderán acciones de formación para los investigadores. (Ver tabla 20).

Tabla 20. Líneas de investigación educativa.

Líneas de Investigación Educativa	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	43	42	-2.33
IT Federales	24	30	
IT Descentralizados	19	12	
Temática			
1. Modelos educativos y currículo	1	2	
2. Docencia y aprendizaje	17	12	
3. Evaluación e indicadores de desempeño	3	6	
4. Tecnologías de la Información y Comunicación	14	8	
5. Gestión Académica	5	5	
6. Entorno del proceso educativo	3	9	

Fuente: DDeIE.

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

El Tecnológico Nacional de México cuenta con programas de formación docente para el fortalecimiento de la calidad educativa y ofrece a los profesores el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCB). Es por ello, que el TecNM promueve durante todo el año para los profesores adscritos, sujeto a la planificación de cada Tecnológico o Centro, esto con la finalidad de coadyuvar a la formación docente en el cumplimiento de sus funciones.

Durante el primer semestre del 2023 acreditaron el diplomado un total de 128 docentes, de los cuales 50 fueron mujeres y 78 hombres. Participaron en el diplomado 18 Institutos Tecnológicos, nueve Federales y nueve Descentralizados. En comparación con el primer semestre del año 2022, se tiene una variación de -15.23% ya que no hubo la demanda por parte del profesorado para cursar el diplomado, por lo que se deberán tomar medidas en cuanto a la actualización del diplomado y los ajustes necesarios para su promoción. (Ver tabla 21).

Tabla 21. Académicos en el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes

Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Docentes que obtuvieron Diploma	151	128	-15.23
Mujeres	61	50	
Hombres	90	78	
IT Federales y Centros	78	51	



Mujeres	31	25	
Hombres	47	26	
IT Descentralizados	73	77	
Mujeres	30	25	
Hombres	43	52	
Institutos Tecnológicos Participantes	22	18	
Federales y Centros	8	9	
Descentralizados	14	9	

Fuente: DDeIE.

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

Para fomentar la formación docente y propiciar el intercambio de conocimientos a partir de plataformas que favorezcan las interacciones entre los diversos actores académicos, el TecNM, ofrece el Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, de este modo se impulsa el desarrollo y distribución de diversos contenidos para cursos en línea y asignaturas semipresenciales para la comunidad en general; es decir, se apoya a profesores y tutores a gestionar materiales de estudios, tanto complementarios como para cursos, a ser desarrollados en Internet.

Al primer semestre del 2023, 256 docentes acreditaron este diplomado, de los cuales 129 fueron mujeres y 127 hombres; participaron en el diplomado 42 instituciones, de ellas, 21 fueron federales y 21 descentralizadas. Cabe mencionar que se tuvo un decremento del 17.42% con respecto al año 2022, considerando que se regresó a la presencialidad en todas las actividades académicas e institucionales. (Ver tabla 22).

Tabla 22. Docentes en el DREAVA.

DREAVA	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Académicos que acreditan el DREAVA	310	256	-17.42%
Mujeres	152	129	
Hombres	158	127	
IT Federales	157	123	
Mujeres	76	59	
Hombres	81	64	
IT Descentralizados	153	133	
Mujeres	76	70	
Hombres	77	63	
Institutos Tecnológicos Participantes	35	42	
Federales	19	21	
Descentralizados	16	21	

Fuente: DDeIE.



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

En el TecNM para poder atender la demanda que se generó durante los años que duro la pandemia COVID-19, cubrir las necesidades de los institutos tecnológicos en materia de capacitación y dar atención a la comunidad docente, se utilizaron plataformas tecnológicas, entre ellas Microsoft Teams, cabe mencionar que al regreso a la presencialidad los planteles retomaron sus actividades, disminuyendo el desarrollo de cursos en esta materia.

Centros de Información.

Los servicios bibliotecarios del TecNM trascienden los muros de los centros de información y su impacto incide en todos los aspectos de la vida institucional, impulsan la docencia, investigación, vinculación, difusión de la cultura y administración que llevan a cabo los profesores, investigadores, estudiantes y empleados de los institutos tecnológicos.

Los centros de información, son distinguidos como las unidades orgánicas responsables de identificar, adquirir, organizar, conservar, difundir, transmitir y evaluar los materiales bibliográficos y los servicios bibliotecarios que satisfagan las necesidades de información de la comunidad tecnológica, logran poner a disposición de su colectividad escolar acervo impreso y plataformas electrónicas para el uso, consulta, recuperación y manejo de información pertinente a la oferta educativa que cada una de sus instituciones contempla, e incluso, se realiza préstamo externo.

En este primer semestre enero-junio 2023 se tiene el registro de 3,238,870 número de títulos (libros impresos), en comparación con mismo periodo enero-junio 2022 se tiene una variación de -2.75%, lo que se debe a recursos obsoletos que fueron descartados. En cuanto al número de títulos (publicaciones periódicas), para el primer semestre 2023 se cuenta con 146,941 número de títulos, lo que en comparación con el mismo periodo del 2022 representa un -14.31%, sobre los discos de video digitales (DVD ´S) se registran 95,052 dvd ´s, en este primer semestre 2023, lo que representa una variación positiva del 36.72% en comparación con el año anterior.

El número de usuarios atendidos en centros de información (CI) para este primer semestre es de 2,011,368 usuarios, lo que representa una variación positiva del 38.04% en comparación con el 2022, y en cuanto al número de computadoras en los centros de cómputo se registran 3,880 equipos, lo que representa una variación de -11.46% en comparación con el año anterior, esto se debe a que los equipos de cómputo, se encuentran fuera de servicio por fallas y falta de refacciones, además de que por disposiciones internas algunas computadoras pasan al servicio de otras áreas. Se deberá tomar atención en por qué no hay equipos suficientes para la cantidad de usuarios que demandan un servicio. (Ver tabla 23).

Tabla 23. Actividad en los Centros de información.

Centros de Información	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
No. de títulos (Libros impresos)	3,330,344	3,238,870	-2.75



No. de títulos (Publicaciones periódicas)	171,473	146,941	-14.31
No. de Discos de Video Digitales (DVD's)	69,523	95,052	36.72
No. de Usuarios Atendidos	1,457,078	2,011,368	38.04
Mujeres	634,891	827,423	
Hombres	822,187	1,183,945	
Total de computadoras en el CI	4,382	3,880	-11.46

Fuente: DAEAE.

Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.

El Tecnológico Nacional de México, busca crear su propia identidad de manera nacional e internacional y una forma de hacerlo es que sus institutos tecnológicos participen en los rankings en el contexto de la educación superior. Asimismo, es una oportunidad de medir su propia efectividad mediante calificadores del servicio educativo, la investigación realizada, la reputación de las universidades, entre otros parámetros y, a partir de dicha medición, buscar ubicarse en un alto nivel en la tabla del total de universidades participantes, propiciando la mejora continua.

Al primer semestre 2023, se cuenta con información de 172 institutos tecnológicos que participaron en ranking académicos, de ellos, 93 fueron federales y 77 descentralizados. En comparación con el mismo periodo del año anterior se tiene un incremento del 15.44% de participación. (Ver tabla 24).

Tabla 24. Institutos Tecnológicos participantes en ranking académicos.

Posicionamiento del TecNM en las clasificadoras académicas mundiales (Rankings)	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
IT participantes en ranking	149	172	15.44
IT Federales	82	93	
IT Descentralizados	67	77	

Fuente: DAEAE.

El Ranking Web de Universidades, también conocido como Webometrics, es una iniciativa del Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que considera publicaciones oficiales y patentes (como journals electrónicos), tanto de enseñanza como de investigación, las cuales pueden ser reconocidas por la intensidad y el tipo de actividad de la universidad en la web. En este ranking participaron 109 institutos tecnológicos, 52 fueron federales y 57 descentralizados.

Por su parte, la plataforma SCImago IBER con base en el índice Scopus permite recuperar la evolución del desempeño de la investigación e innovación y su impacto social en Iberoamérica, en ella participaron 125 institutos TecNM, 82 ITF y 43 ITD. De los 125 Institutos que participaron en el Rangink SCImago LAB, teniendo la mejor clasificación el Instituto Tecnológico de Tijuana con



la posición 589, seguido del IT de Aguaprieta en el lugar 731 y el Tecnológico de Celaya en la posición 922.

En comparación con el mismo periodo del año anterior, se tuvo un incremento de 39 Institutos Tecnológicos que participaron en algún ranking y destacando el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec que aparece por primera vez en las dos rankeadoras.

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

La cobertura nacional del Tecnológico Nacional de México con 248 institutos tecnológicos (126 federales, 122 descentralizados), el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), permite dar atención a necesidades de formación de profesionales, con programas de estudio de licenciatura y posgrado que apoyan a 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, en la tabla siguiente, se presenta el total de estudiantes (mujeres y hombres) por entidad federativa. ITF, ITD y Centros del TecNM durante el presente ciclo escolar 2022-2023 (Ver tabla 25).

Tabla 25. Número de estudiantes a nivel nacional por Entidad Federativa en el ciclo escolar 2022-2023.

ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
MATRÍCULA CICLO ESCOLAR 2022-2023			229,761	341,159	570,920
Aguascalientes			3,610	5,125	8,735
Aguascalientes	Instituto Tecnológico de Aguascalientes	Federal	2,517	3,929	6,446
Aguascalientes	Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga	Federal	611	670	1,281
Aguascalientes	Instituto Tecnológico El Llano Aguascalientes	Federal	482	526	1,008
Baja California			6,210	11,818	18,028
Baja California	Instituto Tecnológico de Ensenada	Federal	981	1,902	2,883
Baja California	Instituto Tecnológico de Mexicali	Federal	1,125	2,624	3,749
Baja California	Instituto Tecnológico de Tijuana	Federal	4,104	7,292	11,396
Baja California Sur			3,366	4,410	7,776
Baja California Sur	Instituto Tecnológico de La Paz	Federal	1,399	1,947	3,346
Baja California Sur	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Los Cabos	Descentralizado	1,132	1,491	2,623
Baja California Sur	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Constitución	Descentralizado	585	712	1,297
Baja California Sur	Instituto Tecnológico Superior de Mulegé	Descentralizado	250	260	510
Campeche			2,767	3,968	6,735



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
Campeche	Instituto Tecnológico de Campeche	Federal	546	994	1,540
Campeche	Instituto Tecnológico de Chiná	Federal	337	524	861
Campeche	Instituto Tecnológico de Lerma	Federal	152	355	507
Campeche	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní	Descentralizado	643	989	1,632
Campeche	Instituto Tecnológico Superior de Champotón	Descentralizado	437	451	888
Campeche	Instituto Tecnológico Superior de Escárcega	Descentralizado	396	354	750
Campeche	Instituto Tecnológico Superior de Hopelchén	Descentralizado	256	301	557
Chiapas			3,308	6,904	10,212
Chiapas	Instituto Tecnológico de Comitán	Federal	588	1,053	1,641
Chiapas	Instituto Tecnológico de Frontera Comalapa	Federal	123	177	300
Chiapas	Instituto Tecnológico de Tapachula	Federal	741	1,841	2,582
Chiapas	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez	Federal	1,434	3,066	4,500
Chiapas	Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa	Descentralizado	422	767	1,189
Chihuahua			10,928	13,597	24,525
Chihuahua	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Chihuahua	Federal	0	0	0
Chihuahua	Instituto Tecnológico de Chihuahua	Federal	1,752	2,901	4,653
Chihuahua	Instituto Tecnológico de Chihuahua II	Federal	1,569	1,859	3,428
Chihuahua	Instituto Tecnológico de Ciudad Cuauhtémoc	Federal	1,709	1,424	3,133
Chihuahua	Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez	Federal	351	377	728
Chihuahua	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez	Federal	3,017	3,713	6,730
Chihuahua	Instituto Tecnológico de Delicias	Federal	632	1,129	1,761
Chihuahua	Instituto Tecnológico de Parral	Federal	1,390	1,660	3,050
Chihuahua	Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes	Descentralizado	508	534	1,042
Ciudad de México			5,497	8,458	13,955
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón	Federal	288	356	644
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero	Federal	887	1,049	1,936
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero II	Federal	567	623	1,190
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Iztapalapa	Federal	638	1,188	1,826
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Iztapalapa II	Federal	327	363	690
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Iztapalapa III	Federal	265	407	672
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Milpa Alta	Federal	496	604	1,100
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Milpa Alta II	Federal	159	246	405



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Tláhuac	Federal	691	2,006	2,697
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Tláhuac II	Federal	511	713	1,224
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Tláhuac III	Federal	391	554	945
Ciudad de México	Instituto Tecnológico de Tlalpan	Federal	277	349	626
Coahuila			8,437	13,973	22,410
Coahuila	Instituto Tecnológico de La Laguna	Federal	1,818	3,450	5,268
Coahuila	Instituto Tecnológico de Piedras Negras	Federal	587	917	1,504
Coahuila	Instituto Tecnológico de Saltillo	Federal	2,661	4,742	7,403
Coahuila	Instituto Tecnológico de Torreón	Federal	315	337	652
Coahuila	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de La Región Carbonífera	Descentralizado	780	1,280	2,060
Coahuila	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Acuña	Descentralizado	858	1,369	2,227
Coahuila	Instituto Tecnológico Superior de Monclova	Descentralizado	640	1,055	1,695
Coahuila	Instituto Tecnológico Superior de Múzquiz	Descentralizado	386	303	689
Coahuila	Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias	Descentralizado	392	520	912
Colima			1,253	1,752	3,005
Colima	Instituto Tecnológico de Colima	Federal	1,253	1,752	3,005
Durango			5,051	7,833	12,884
Durango	Instituto Tecnológico de Durango	Federal	2,699	4,239	6,938
Durango	Instituto Tecnológico de El Salto	Federal	187	180	367
Durango	Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana	Federal	309	323	632
Durango	Instituto Tecnológico Superior de La Región de los Llanos	Descentralizado	362	386	748
Durango	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Descentralizado	954	2,041	2,995
Durango	Instituto Tecnológico Superior de Santa María del Oro	Descentralizado	110	93	203
Durango	Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro	Descentralizado	430	571	1,001
Estado de México			24,684	36,940	61,624
Estado de México	Instituto Tecnológico de Tlalnepantla	Federal	1,864	3,347	5,211
Estado de México	Instituto Tecnológico de Toluca	Federal	2,108	3,914	6,022
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco	Descentralizado	573	1,348	1,921
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan	Descentralizado	102	187	289
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán	Descentralizado	2,400	2,601	5,001



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco	Descentralizado	2,089	3,205	5,294
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli	Descentralizado	2,653	3,738	6,391
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Descentralizado	2,545	4,384	6,929
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan	Descentralizado	1,099	1,553	2,652
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca	Descentralizado	1,023	1,355	2,378
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec	Descentralizado	1,132	1,361	2,493
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán	Descentralizado	1,965	2,726	4,691
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Oriente del Estado de México	Descentralizado	1,455	1,900	3,355
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso	Descentralizado	1,095	1,514	2,609
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco	Descentralizado	925	1,502	2,427
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo	Descentralizado	760	1,231	1,991
Estado de México	Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero	Descentralizado	896	1,074	1,970
Guanajuato			12,377	17,220	29,597
Guanajuato	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Celaya	Federal	0	0	0
Guanajuato	Instituto Tecnológico de Celaya	Federal	2,914	4,101	7,015
Guanajuato	Instituto Tecnológico de León	Federal	1,487	2,460	3,947
Guanajuato	Instituto Tecnológico de Roque	Federal	1,402	1,475	2,877
Guanajuato	Instituto Tecnológico Superior de Abasolo	Descentralizado	860	934	1,794
Guanajuato	Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato	Descentralizado	387	667	1,054
Guanajuato	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Descentralizado	2,888	4,404	7,292
Guanajuato	Instituto Tecnológico Superior de Purísima Del Rincón	Descentralizado	981	1,209	2,190
Guanajuato	Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra	Descentralizado	856	860	1,716
Guanajuato	Instituto Tecnológico Superior de Sur de Guanajuato	Descentralizado	602	1,110	1,712
Guerrero			5,932	7,747	13,679
Guerrero	Instituto Tecnológico de Acapulco	Federal	1,899	3,077	4,976



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
Guerrero	Instituto Tecnológico de Chilpancingo	Federal	992	1,243	2,235
Guerrero	Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano	Federal	487	515	1,002
Guerrero	Instituto Tecnológico de Costa Grande	Federal	541	628	1,169
Guerrero	Instituto Tecnológico de Iguala	Federal	589	736	1,325
Guerrero	Instituto Tecnológico de San Marcos	Federal	75	79	154
Guerrero	Instituto Tecnológico Superior de La Costa Chica	Descentralizado	590	763	1,353
Guerrero	Instituto Tecnológico Superior de La Montaña	Descentralizado	759	706	1,465
Hidalgo			6,475	8,455	14,930
Hidalgo	Instituto Tecnológico de Atitalaquia	Federal	320	497	817
Hidalgo	Instituto Tecnológico de Huejutla	Federal	613	1,025	1,638
Hidalgo	Instituto Tecnológico de Pachuca	Federal	1,888	2,968	4,856
Hidalgo	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan	Descentralizado	1,111	1,046	2,157
Hidalgo	Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo	Descentralizado	1,255	1,389	2,644
Hidalgo	Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo	Descentralizado	1,288	1,530	2,818
Jalisco			7,072	11,368	18,440
Jalisco	Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán	Federal	1,394	2,042	3,436
Jalisco	Instituto Tecnológico de Ocotlán	Federal	431	728	1,159
Jalisco	Instituto Tecnológico de Tlajomulco	Federal	441	938	1,379
Jalisco	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez	Descentralizado	4,806	7,660	12,466
Michoacán			12,362	18,083	30,445
Michoacán	Instituto Tecnológico de Jiquilpan	Federal	869	1,013	1,882
Michoacán	Instituto Tecnológico de La Piedad	Federal	493	692	1,185
Michoacán	Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas	Federal	939	1,259	2,198
Michoacán	Instituto Tecnológico de Morelia	Federal	2,233	4,299	6,532
Michoacán	Instituto Tecnológico de Valle de Morelia	Federal	476	836	1,312
Michoacán	Instituto Tecnológico de Zitácuaro	Federal	817	1,097	1,914
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán	Descentralizado	603	837	1,440
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	Descentralizado	749	1,009	1,758
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Coalcomán	Descentralizado	100	95	195
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Huetamo	Descentralizado	186	260	446
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes	Descentralizado	732	812	1,544



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro	Descentralizado	309	378	687
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro	Descentralizado	244	236	480
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro	Descentralizado	344	372	716
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Uruapan	Descentralizado	987	1,987	2,974
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de Zamora	Descentralizado	1,400	1,781	3,181
Michoacán	Instituto Tecnológico Superior de P'urhépecha	Descentralizado	881	1,120	2,001
Morelos			3,448	5,660	9,108
Morelos	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico	Federal	75	236	311
Morelos	Instituto Tecnológico de Cuautla	Federal	1,236	2,070	3,306
Morelos	Instituto Tecnológico de Zacatepec	Federal	2,137	3,354	5,491
Nayarit			2,213	3,488	5,701
Nayarit	Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas	Federal	136	95	231
Nayarit	Instituto Tecnológico de Norte de Nayarit	Federal	84	67	151
Nayarit	Instituto Tecnológico de Sur de Nayarit	Federal	111	125	236
Nayarit	Instituto Tecnológico de Tepic	Federal	1,882	3,201	5,083
Nuevo León			1,906	3,368	5,274
Nuevo León	Instituto Tecnológico de Linares	Federal	225	468	693
Nuevo León	Instituto Tecnológico de Nuevo León	Federal	1,681	2,900	4,581
Oaxaca			9,755	13,132	22,887
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Comitancillo	Federal	370	404	774
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Istmo	Federal	1,190	2,270	3,460
Oaxaca	Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan	Federal	241	330	571
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Federal	2,739	4,314	7,053
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Pinotepa	Federal	535	484	1,019
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Pochutla	Federal	222	371	593
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Salina Cruz	Federal	568	851	1,419
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Tlaxiaco	Federal	580	636	1,216
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Tuxtepec	Federal	1,415	1,520	2,935
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Valle de Etla	Federal	635	711	1,346
Oaxaca	Instituto Tecnológico de Valle de Oaxaca	Federal	462	578	1,040
Oaxaca	Instituto Tecnológico Superior de San Miguel el Grande	Descentralizado	314	273	587
Oaxaca	Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula	Descentralizado	484	390	874



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
Puebla			12,584	17,807	30,391
Puebla	Instituto Tecnológico de Puebla	Federal	2,820	5,558	8,378
Puebla	Instituto Tecnológico de Tecamatlán	Federal	257	314	571
Puebla	Instituto Tecnológico de Tehuacán	Federal	1,823	2,331	4,154
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio	Descentralizado	282	324	606
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Atlixco	Descentralizado	492	836	1,328
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán	Descentralizado	447	630	1,077
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango	Descentralizado	680	840	1,520
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de La Sierra Negra de Ajalpan	Descentralizado	360	514	874
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de La Sierra Norte de Puebla	Descentralizado	724	818	1,542
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Libres	Descentralizado	496	754	1,250
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan	Descentralizado	658	850	1,508
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca	Descentralizado	497	563	1,060
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez	Descentralizado	269	286	555
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán	Descentralizado	1,120	1,589	2,709
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec	Descentralizado	429	361	790
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza	Descentralizado	157	146	303
Puebla	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Descentralizado	1,073	1,093	2,166
Querétaro			3,179	4,997	8,176
Querétaro	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica	Federal	30	31	61
Querétaro	Instituto Tecnológico de Querétaro	Federal	2,177	3,547	5,724
Querétaro	Instituto Tecnológico de San Juan del Río	Federal	972	1,419	2,391
Quintana Roo			3,310	5,186	8,496
Quintana Roo	Instituto Tecnológico de Cancún	Federal	1,342	2,271	3,613
Quintana Roo	Instituto Tecnológico de Chetumal	Federal	1,352	2,061	3,413
Quintana Roo	Instituto Tecnológico de La Zona Maya	Federal	223	284	507
Quintana Roo	Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto	Descentralizado	393	570	963
San Luis Potosí			6,212	8,266	14,478
San Luis Potosí	Instituto Tecnológico de Ciudad Valles	Federal	878	1,309	2,187



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
San Luis Potosí	Instituto Tecnológico de Matehuala	Federal	643	910	1,553
San Luis Potosí	Instituto Tecnológico de San Luis Potosí	Federal	2,653	3,142	5,795
San Luis Potosí	Instituto Tecnológico Superior de Ébano	Descentralizado	157	254	411
San Luis Potosí	Instituto Tecnológico Superior de Río Verde	Descentralizado	560	672	1,232
San Luis Potosí	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital	Descentralizado	882	1,311	2,193
San Luis Potosí	Instituto Tecnológico Superior de Tamazunchale	Descentralizado	439	668	1,107
Sinaloa			4,814	9,257	14,071
Sinaloa	Instituto Tecnológico de Culiacán	Federal	1,611	3,869	5,480
Sinaloa	Instituto Tecnológico de Los Mochis	Federal	2,049	2,828	4,877
Sinaloa	Instituto Tecnológico de Mazatlán	Federal	385	964	1,349
Sinaloa	Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva	Federal	48	132	180
Sinaloa	Instituto Tecnológico Superior de El Dorado	Descentralizado	311	428	739
Sinaloa	Instituto Tecnológico Superior de Guasave	Descentralizado	410	1,036	1,446
Sonora			6,200	9,703	15,903
Sonora	Instituto Tecnológico de Agua Prieta	Federal	586	665	1,251
Sonora	Instituto Tecnológico de Guaymas	Federal	356	411	767
Sonora	Instituto Tecnológico de Hermosillo	Federal	1,534	3,692	5,226
Sonora	Instituto Tecnológico de Huatabampo	Federal	384	546	930
Sonora	Instituto Tecnológico de Nogales	Federal	1,158	1,754	2,912
Sonora	Instituto Tecnológico de Valle del Yaquí	Federal	402	596	998
Sonora	Instituto Tecnológico Superior de Cajeme	Descentralizado	1,050	1,161	2,211
Sonora	Instituto Tecnológico Superior de Cananea	Descentralizado	471	546	1,017
Sonora	Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco	Descentralizado	259	332	591
Tabasco			5,765	10,066	15,831
Tabasco	Instituto Tecnológico de Huimanguillo	Federal	127	158	285
Tabasco	Instituto Tecnológico de La Chontalpa	Federal	379	691	1,070
Tabasco	Instituto Tecnológico de La Zona Olmeca	Federal	144	364	508
Tabasco	Instituto Tecnológico de Villahermosa	Federal	1,617	3,115	4,732
Tabasco	Instituto Tecnológico Superior de Centla	Descentralizado	493	741	1,234
Tabasco	Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco	Descentralizado	1,141	1,903	3,044
Tabasco	Instituto Tecnológico Superior de La Región Sierra	Descentralizado	539	850	1,389
Tabasco	Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos	Descentralizado	613	944	1,557
Tabasco	Instituto Tecnológico Superior de Macuspana	Descentralizado	287	706	993



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
Tabasco	Instituto Tecnológico Superior de Villa La Venta	Descentralizado	425	594	1,019
Tamaulipas			9,487	14,651	24,138
Tamaulipas	Instituto Tecnológico de Altamira	Federal	762	718	1,480
Tamaulipas	Instituto Tecnológico de Ciudad Madero	Federal	2,695	5,031	7,726
Tamaulipas	Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria	Federal	998	1,900	2,898
Tamaulipas	Instituto Tecnológico de Matamoros	Federal	1,868	2,450	4,318
Tamaulipas	Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo	Federal	1,354	1,984	3,338
Tamaulipas	Instituto Tecnológico de Reynosa	Federal	1,489	2,088	3,577
Tamaulipas	Instituto Tecnológico Superior de El Mante	Descentralizado	321	480	801
Tlaxcala			2,303	4,072	6,375
Tlaxcala	Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala	Federal	446	611	1,057
Tlaxcala	Instituto Tecnológico de Apizaco	Federal	1,428	2,969	4,397
Tlaxcala	Instituto Tecnológico Superior de Tlaxco	Descentralizado	429	492	921
Veracruz			30,171	40,234	70,405
Veracruz	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Orizaba	Federal			
Veracruz	Instituto Tecnológico de Boca del Río	Federal	1,156	1,493	2,649
Veracruz	Instituto Tecnológico de Cerro Azul	Federal	883	1,328	2,211
Veracruz	Instituto Tecnológico de Minatitlán	Federal	1,659	2,101	3,760
Veracruz	Instituto Tecnológico de Orizaba	Federal	1,924	3,500	5,424
Veracruz	Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván	Federal	751	855	1,606
Veracruz	Instituto Tecnológico de Veracruz	Federal	2,009	3,616	5,625
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Acayucan	Descentralizado	1,453	1,650	3,103
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache	Descentralizado	849	1,032	1,881
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Alvarado	Descentralizado	923	1,198	2,121
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Chicontepepec	Descentralizado	285	289	574
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos	Descentralizado	2,164	3,015	5,179
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan	Descentralizado	712	913	1,625
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Huatusco	Descentralizado	1,182	1,210	2,392
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza	Descentralizado	549	505	1,054
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Juan Rodríguez Clara	Descentralizado	424	380	804



ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DEL INSTITUTO	TIPO	Mujeres	Hombres	Total
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas	Descentralizado	847	1,184	2,031
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre	Descentralizado	321	408	729
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Misantla	Descentralizado	953	1,132	2,085
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Naranjos	Descentralizado	550	545	1,095
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Pánuco	Descentralizado	831	936	1,767
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Perote	Descentralizado	591	746	1,337
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica	Descentralizado	1,606	2,786	4,392
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla	Descentralizado	1,212	1,332	2,544
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca	Descentralizado	880	1,072	1,952
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	Descentralizado	1,467	1,671	3,138
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa	Descentralizado	2,496	4,026	6,522
Veracruz	Instituto Tecnológico Superior de Zongolica	Descentralizado	1,494	1,311	2,805
Yucatán			4,492	8,593	13,085
Yucatán	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Mérida	Federal			
Yucatán	Instituto Tecnológico de Conkal	Federal	534	844	1,378
Yucatán	Instituto Tecnológico de Mérida	Federal	1,739	3,923	5,662
Yucatán	Instituto Tecnológico de Tizimín	Federal	626	717	1,343
Yucatán	Instituto Tecnológico Superior de Motul	Descentralizado	323	668	991
Yucatán	Instituto Tecnológico Superior de Progreso	Descentralizado	402	632	1,034
Yucatán	Instituto Tecnológico Superior de Sur del Estado de Yucatán	Descentralizado	449	765	1,214
Yucatán	Instituto Tecnológico Superior de Valladolid	Descentralizado	419	1,044	1,463
Zacatecas			4,593	5,028	9,621
Zacatecas	Instituto Tecnológico de Zacatecas	Federal	1,357	1,937	3,294
Zacatecas	Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo	Descentralizado	754	828	1,582
Zacatecas	Instituto Tecnológico Superior de Jerez	Descentralizado	323	281	604
Zacatecas	Instituto Tecnológico Superior de Loreto	Descentralizado	419	425	844
Zacatecas	Instituto Tecnológico Superior de Nochistlán	Descentralizado	206	269	475
Zacatecas	Instituto Tecnológico Superior Río Grande, Zacatecas	Descentralizado	680	575	1,255
Zacatecas	Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Occidente	Descentralizado	523	413	936
Zacatecas	Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur	Descentralizado	331	300	631

Fuente: DPyE.



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

Eficiencia terminal del TecNM.

La eficiencia terminal de cohorte generacional se refiere al seguimiento de un grupo específico de alumnos, dentro de un periodo específico. Es decir, su cálculo se limita a la comparación de los egresados y los alumnos base que integraron la cohorte. Para este ejercicio se reporta la eficiencia terminal de nivel licenciatura de los institutos tecnológicos y centros del TecNM, considerado la duración de 5 años, es decir, de 10 periodos escolares.

Para este primer semestre 2023, se reporta la eficiencia terminal del ciclo escolar 2021-2022, 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 2017-2018.

En este primer semestre se tiene registro de 74,294 estudiantes egresados del ciclo 2017-2018, lo que representa un índice de eficiencia terminal de licenciatura y TSU de -0.62%; misma que por género, representa 60.43% para las mujeres y 46.34% para los hombres.

Por lo anterior, la obtención de cifras para la eficiencia terminal del ciclo escolar 2022-2023, de licenciatura de nuevo ingreso, registrados en el ciclo escolar 2018-2019, se podrán reportar en el cuarto trimestre 2023.

En este primer semestre se dio inicio a un nuevo proyecto, con la participación de la Dirección de Planeación y Evaluación, la Dirección de Docencia e Innovación Educativa y la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes, con la finalidad de contar con información estadística verídica de la eficiencia terminal y abandono/deserción escolar por cohorte generacional, considerando los 12 periodos autorizados en los planes de estudios escolarizados, realizando pruebas piloto con 12 Institutos Tecnológicos, los cuales se han encargado de realizar la captura de la información solicitada a fin de identificar áreas de oportunidad para la mejora del sistema.

Planes de estudio de licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada.

En el TecNM los planes de estudio de educación no escolarizada, además de garantizar un incremento en la cobertura de los servicios educativos que ofrece con el apoyo esencial de las TICADD, brindan la oportunidad de acceder a una educación de calidad sin la necesidad de asistir a clases en lugares y horarios definidos. Para el cierre del primer semestre 2023 el TecNM cuenta con 19 planes de estudio de licenciatura en la modalidad no escolarizada y mixta, lo que representa un incremento del 12% respecto al año anterior. (Ver tabla 26).

Tabla 26. Planes de estudio de Educación no Escolarizada.

Modalidad No Escolarizada	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Variación %
No. de Planes de Estudio en la Modalidad No Escolarizada	17	19	12%
Licenciatura	17	19	
TSU	0	0	
Matrícula	20,071	23,661	18%
Mujeres	9,260	10,944	
Hombres	10,811	12,717	

Fuente: DDeE.

Durante este mismo periodo se autorizaron nueve programas académicos en la modalidad no escolarizada o mixta en los siguientes tecnológicos (Ver tabla 27).

Tabla 27. Programas académicos autorizados en la modalidad no escolarizada o mixta

Nombre del Instituto	Tipo de plantel	Programa	Clave oficial	Modalidad
1. Instituto Tecnológico de Agua Prieta	Federal	Lic. en Administración	LADM-2010-234	No Escolarizada
2. Instituto Tecnológico de Orizaba	Federal	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada
3. Instituto Tecnológico de La Chontalpa	Federal	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-206	Mixta
4. Instituto Tecnológico Tláhuac III	Federal	Ingeniería en Desarrollo Comunitario	IDCO-2010-216	No Escolarizada
5. Instituto Tecnológico Superior de Centla	Descentralizado	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-206	Mixta
6. Instituto Tecnológico Superior de Centla	Descentralizado	Ingeniería en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	Mixta
7. Instituto Tecnológico de Iztapalapa	Federal	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-206	No Escolarizada
8. Tecnológico de Estudios Superiores de La Región Carbonífera	Descentralizado	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	No Escolarizada
9. Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica	Descentralizado	Ingeniería en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	Mixta

Los cinco programas en la modalidad no escolarizada o mixta con mayor registro de matrícula del ciclo escolar 2022-2023 son: Ingeniería Industrial con 10,497, Ingeniería en Gestión Empresarial con 5,261, Ingeniería en Sistemas Computacionales con 2,119, Ingeniería en Agronomía con 2,415 e Ingeniería en Administración 1,045 estudiantes. (Ver tabla 28).

Tabla 28. Planes de estudio de licenciatura en modalidad no escolarizado ciclo escolar 2022-2023.

Núm.	Plan de Estudio	Matrícula	Hombres	Mujeres
		23,661	12,717	10,944
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	10,497	6,414	4,083
2	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	5,261	1,841	3,420
3	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	2,119	1,492	627
4	INGENIERÍA EN AGRONOMÍA	2,415	1,565	850
5	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	1,045	400	645
6	CONTADOR PÚBLICO	676	178	498
7	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	915	309	606
8	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	181	163	18
9	INGENIERÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO	70	28	42
10	INGENIERÍA INFORMÁTICA	87	57	30
11	INGENIERÍA PETROLERA	72	51	21
12	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	40	35	5
13	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	17	13	4
14	INGENIERÍA AMBIENTAL	0	0	0
15	INGENIERÍA ALIMENTARIA	0	0	0
16	INGENIERÍA EN MINERÍA	0	0	0
17	INGENIERÍA MECATRÓNICA	0	0	0
18	INGENIERÍA EN LOGÍSTICA	10	4	6
19	INGENIERÍA EN INNOVACIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE	256	167	89

Fuente: DDeE.

Diplomado para la formación de Tutores

En el TecNM se impulsa la formación de los docentes, es por ello por lo que se promueve, durante todo el año, que los profesores de acuerdo con la planeación de cada Tecnológico o Centro cursen el Diplomado para la Formación de Tutores (DFT), con la finalidad de complementar su formación docente y cumplan con la función tutorial, lo que les permita adquirir conocimientos, habilidades y bases para cumplir con dicha asignación.

En el primer semestre enero-junio 2023 se formaron un total de 403 docentes, de los cuales 209 son mujeres y 194 hombres de un total de 47 Institutos Tecnológicos, 25 Federales y 22 Descentralizados, en comparación con el primer semestre 2022 se tiene una variación de 84.02% y 34%, respectivamente, lo cual indica que se sigue impulsando a los docentes a formarse en este Diplomado. (Ver tabla 29).

Tabla 29. Docentes que concluyeron / obtuvieron documento probatorio.

Diplomado para Formación de Tutores (DFT)	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Docentes que concluyeron / obtuvieron documento probatorio	219	403	84.02%
Mujeres	114	209	
Hombres	105	194	
Institutos Tecnológicos	35	47	34.28%
IT Federales y Centros	17	25	
IT Descentralizados	28	22	

Programa Institucional de Tutorías.

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, contribuyendo a su formación integral, este programa es un apoyo que permite abordar temas que pueden influir en el proceso de formación del estudiantado.

En cuanto al número de estudiantes atendidos en el Programa Institucional de Tutorías, se tiene el registro de que, en el primer semestre del 2023, se atendió a un total de 327,199 estudiantes, de los cuales 132,223 fueron mujeres y 194,976 hombres, en comparación con el primer semestre del año 2022, se tiene una variación positiva de 4.43% en la atención a estudiantes de este programa. En el primer semestre del 2023 se tuvo una participación de 11,702 docentes-tutores, de los cuales 4,964 fueron mujeres y 6,738 hombres. (Ver tabla 30).

Tabla 30. Programa Institucional de Tutorías.

Programa Institucional de Tutorías	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Estudiantes Atendidos	313,318	327,199	4.43
Mujeres	128,031	132,223	
Hombres	185,287	194,976	
IT Federales y Centros	171,864	178,019	
Mujeres	67,887	69,623	
Hombres	103,977	108,396	
IT Descentralizados	141,454	149,180	
Mujeres	60,144	62,600	
Hombres	81,310	86,580	
Profesores Tutores Existentes	11,421	11,702	2.46
Mujeres	4,911	4,964	
Hombres	6,510	6,738	
IT Federales y Centros	6,532	6,546	
Mujeres	2,693	2,634	
Hombres	3,839	3,912	
IT Descentralizados	4,889	5,156	
Mujeres	2,218	2,330	
Hombres	2,671	2,826	



Fuente: DDeIE.

Es importante mencionar que el Programa de Tutorías depende del diagnóstico de las necesidades de los estudiantes y con base en el análisis de los Institutos Tecnológicos se determina la capacidad de atención para el estudiantado que así lo requiera.

Estudiantes en Programas Oficiales de Becas.

El Tecnológico Nacional de México (TecNM), recibe apoyos económicos en este ejercicio 2023 por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez (CNBBBJ) de un solo programa presupuestario identificado como “Jóvenes Escribiendo el Futuro”; con base en el decreto por el que se crea la CNBBBJ publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2019 y en el Acuerdo número 26/12/22 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Jóvenes Escribiendo el Futuro para el ejercicio fiscal 2022, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28/12/2022.

Con el fin contar con mayor apoyo económico, el Tecnológico Nacional de México, con fecha 20 de febrero de 2023, emitió el Oficio No. M00/0323/2023 dirigido a la Secretaría de la Educación Pública, mediante el cual informa de las situaciones de vulnerabilidad que se presentan en la mayoría de los tecnológicos, además de solicitar que se contemple a los planteles del TecNM y a su comunidad estudiantil para el otorgamiento de más becas y favorecer a los institutos tecnológicos que no entran en la clasificación de cobertura total de acuerdo con los Lineamientos de Operación, por lo que se espera que para el ejercicio 2024 se de apertura a más apoyos.

El programa S283 Jóvenes Escribiendo el Futuro es uno, de los prioritarios del PND 2019-2024, que atiende al nivel de la educación superior, la Coordinación Nacional de Becas Benito Juárez ha identificado como problema central que atiende este Programa el siguiente: Los/as alumnos/as inscritos/as en una Institución Pública de Educación Superior (IPES) presentan dificultades para permanecer y concluir sus estudios en este Tipo Educativo.

Para este primer semestre 2023, el Tecnológico Nacional de México es beneficiado en este programa, con 30 entidades federativas que participaron, se obtuvo un total de 72,841 beneficiarios con becas, 31,467 corresponden a mujeres becadas y 41,374 a hombres, comparado contra lo obtenido en el mismo periodo del año anterior, representa una baja del 7.86%. De esos 72,841 beneficiados 28,456 son de ITF y 44,385 ITD. (Ver tabla 31).

Tabla 31. Programas Oficiales de Becas.

Estudiantes beneficiados con una beca	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Estudiantes Becados	79,055	72,841	-7.86
Mujeres	35,489	31,467	
Hombres	43,566	41,374	
IT Federales y Centros	33,359	28,456	



Estudiantes beneficiados con una beca	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Mujeres	14,426	11,746	
Hombres	18,933	16,710	
IT Descentralizados	45,696	44,385	
Mujeres	21,063	19,721	
Hombres	24,633	24,664	

Fuente: DDeIE.

Es importante mencionar que en los 25 Tecnológicos que integran al Tecnológico Nacional de México ubicado en el Estado de Coahuila y Estado de México, no se reportaron becas asignadas al no poder llevar procesos de incorporación establecidas en la convocatoria correspondiente durante el primer semestre del año en curso, ya que se encuentran en veda electoral, por lo tanto, los resultados son parciales.

Las reglas de operación de este programa solo consideraron en el primer semestre de 2023 a 19 tecnológicos como "Escuelas de atención Prioritaria", a 51 como "Escuela susceptible de ser atendida de acuerdo con la suficiencia presupuestaria" y al resto, como "Solo de continuidad".

Equivalencia de estudios.

La equivalencia de estudios es el acto administrativo mediante el cual el TecNM declara equiparables entre sí, estudios que se cursan en instituciones educativas del Estado Mexicano y de sus organismos descentralizados; en instituciones particulares que cuenten con planes de estudio con autorización o con reconocimiento de validez oficial y en instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía. La equivalencia permite continuar dentro de las Instituciones adscritas al TecNM, los estudios realizados en las Instituciones de Educación Superior (IES) fuera del TecNM. La equivalencia también permite que un profesionista con título de una IES diferente al TecNM curse una segunda carrera de nivel licenciatura en uno de los programas educativos que ofrece el TecNM.

En el primer semestre enero-junio 2023 se recibieron 474 solicitudes para equivalencia de estudios, 346 corresponden a ITF y 128 a institutos ITD, en comparación con el año anterior se tiene un incremento del 72.36% en recepción de solicitudes, de esas 474 solicitudes, 148 contaron con documento de resolución de equivalencia de estudios que formaliza la acreditación de sus asignaturas cursadas en otra institución de educación superior y que resultaron equiparables, 71 corresponden a ITF y 77 a ITD, lo que en comparación con las resoluciones del mismo periodo en el año 2022 se tiene un incremento del 25.42% en soluciones a solicitudes de equivalencia de estudios. (Ver tabla 32).

Tabla 32. Equivalencia de Estudios.



Equivalencia de Estudios	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Solicitudes de Equivalencia de Estudios	275	474	72.36
IT Federales y Centros	171	346	
IT Descentralizados	104	128	
Institutos Tecnológicos con solicitudes de equivalencia	74	103	
IT Federales y Centros	45	67	
IT Descentralizados	29	36	
Resolución de Equivalencia de Estudios	118	148	25.42
IT Federales y Centros	55	71	
IT Descentralizados	63	77	
Institutos Tecnológicos con resolución de equivalencia	39	49	
IT Federales y Centros	19	24	
IT Descentralizados	20	25	

Fuente: DAEAE

Cabe señalar, que en los institutos tecnológicos federales del TecNM han ido regularizando los trámites pendientes de emisión de resoluciones de equivalencias de estudios mediante la plataforma "Emisión de Resoluciones de Revalidación y Equivalencias" de la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR).

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

Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).

En el marco del FAM, se informa que los recursos provienen del presupuesto aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de la Subsecretaría de Educación Superior, cuyo objetivo es fortalecer la infraestructura social de las entidades federativas, en este amplio propósito se incluye la asignación para la construcción, remodelación y conclusión de proyectos de infraestructura física educativa en los rubros de obra y equipamiento para los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros del Tecnológico Nacional de México.

Para el ejercicio fiscal 2023, se beneficiaron 44 institutos tecnológicos en 19 entidades federativas, por un monto total de \$1,281,658,026 de los cuales \$992,187,255 pertenecen a 34 planteles federales con 106 proyectos (obra y equipo) y \$289,470,771 corresponden a 10 planteles descentralizados con 27 proyectos (obra y equipo); resultando un total de 133 proyectos.

Es importante señalar que, al cierre del primer semestre de 2023, se refleja un incremento de 18 proyectos más, toda vez que los planteles realizaron cambios de metas 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.

Proyectos de infraestructura en IES públicas que 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, así como 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 2023 podrán concluirse o equiparse y entrar en operación a más tardar en el ciclo escolar 2023-2024, proyectos de ampliación de obra justificados y directamente relacionados con actividades sustantivas del TecNM.

Conviene mencionar que las asignaciones de recursos a los planteles beneficiados en el ejercicio fiscal 2023, sus importes se vieron reducidos, alcanzando un monto total neto por \$749,749,701, debido a la aportación al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.

Al segundo trimestre de 2023, los planteles beneficiados con el citado programa se encuentran en procesos de licitación para la aplicación de los recursos. (Ver tablas 33 y 34).

Tabla 33. IT beneficiados y proyectos autorizados FAM.

IT Beneficiados	Ene-Jun 2023
Total	44
IT Federales y Centros	34
IT Descentralizados	10
No. de Proyectos Autorizados	69
IT Federales y Centros	57
IT Descentralizados	12
No. de Proyectos Concluidos	0
IT Federales y Centros	0
IT Descentralizados	0

Fuente: DPPeIF.

Tabla 34. Presupuesto FAM 2023.

IT Beneficiados FAM. Presupuesto	Ene-Jun 2023 (Pesos)			
	Presupuesto Asignado	Presupuesto Modificado	Presupuesto Ejercido	Presupuesto por Ejercer
Total	1'281,658,026	749'749,702	0	749'749,702
IT Federales y Centros	992'187,255	562'004,359	0	562'004,359
IT Descentralizados	289'470,771	187'745,343	0	187'745,343

Fuente: DPPeIF.

Cifras en pesos

En este reporte el Tecnológico Nacional de México, sólo presenta el monto de las asignaciones de recursos en el período señalado, debido a que las acciones referentes a los diversos programas de inversión relacionados con la Infraestructura física de los rubros en obra y equipo de los planteles de esta Institución no están sujetas a comparación.



Programa Escuelas al CIEN (FAM Potenciado).

Los recursos de este programa provienen del Fideicomiso que opera el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), que tiene como objetivo entre otros el fortalecer la infraestructura física educativa de las instituciones de educación superior.

La información que se reporta corresponde exclusivamente al ejercicio fiscal 2018, por ser el último año del programa FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018), la cual es remitida por el INIFED, alcanzando al segundo trimestre 2023 una asignación total de \$183,759,748.39 en beneficio de 21 de sus planteles: nueve institutos tecnológicos federales: Apizaco, Boca del Río, Chihuahua II, Istmo, Milpa Alta II, Tepic, Úrsulo Galván, Tuxtla Gutiérrez y Valle de Etna, por un importe de \$106,626,482.50 y los doce restantes institutos tecnológicos descentralizados: Estudios Superiores de Los Cabos, Superior de Acayucan, Superior de Champotón, Superior de Cintalapa, Superior de Martínez de la Torre, Superior de Mulegé, Superior de Poza Rica, Superior de P'urhépecha, Superior de San Luis Potosí, Superior de Tlaxco, Superior de Xalapa y Superior de Zongolica que suman un importe de \$77,133,265.89.

Así mismo al 30 de junio de 2023, el INIFED comunicó de un monto contratado por \$174,377,083.24 para ocho institutos tecnológicos federales: Apizaco, Boca del Río, Chihuahua II, Milpa Alta II, Tepic, Istmo, Úrsulo Galván y Valle de Etna por un importe de \$101,575,591.46 y once institutos tecnológicos descentralizados: Estudios Superiores de Los Cabos, Superior de Acayucan, Superior de Champotón, Superior de Cintalapa, Superior de Martínez de la Torre, Superior de Mulegé, Superior de Poza Rica, Superior de P'urhépecha, Superior de San Luis Potosí, Superior de Tlaxco y Superior de Xalapa, que suman un importe de por \$72,801,491.78

Es importante mencionar que los datos incorporados en la fila de "Suficiencia Presupuestal Liberada (pesos)" del archivo "F.16._ FAM y Escuelas al CIEN 2o.TRIM 2023" en la hoja "CONCENTRADO ESC. AL CIEN 2023", pueden variar conforme a las políticas del propio Comité Técnico del INIFED, es por ello que las cifras asignadas se modifican con respecto a lo reportado en el anterior trimestre, así como en la fila "Presupuesto contratado (pesos)" ya que en cada trimestre el INIFED comunica al TecNM el acumulado de los planteles contratados.

En este reporte, sólo se presentan los montos que emite el INIFED, indicando que las acciones referentes a los diversos programas de inversión, relacionados con la infraestructura física de los rubros de obra y equipo de los planteles de este Instituto, no están sujetas a comparación. **(Ver tablas 35 y 36).**

Tabla 35. IT beneficiados y proyectos autorizados Escuelas al CIEN.

Escuelas al CIEN. Proyectos	Ene-Jun 2023
No. de IT Beneficiados	21
IT Federales y Centros	9
IT Descentralizados	12
No. de Proyectos Autorizados	23
IT Federales y Centros	10
IT Descentralizados	13
No. de Proyectos Concluidos	13
IT Federales y Centros	7
IT Descentralizados	6

Fuente: DPPeIF

Tabla 36. Presupuesto Escuelas al CIEN.

Escuelas al CIEN. Presupuesto	Ene-Jun 2023		
	Presupuesto Asignado	Suficiencia Presupuestal Liberada	Presupuesto contratado
Total	183,759,748	183,759,748	174,377,083
IT Federales y Centros	106,626,482.50	106,626,482.50	101,575,591.46
IT Descentralizados	77,133,265.89	77,133,265.89	72,801,491.78

Fuente: DPPeIF

Cifras en pesos.

Cabe mencionar que las asignaciones del citado programa varían conforme a las políticas del propio Comité Técnico del INIFED, es por ello por lo que las cifras pueden ser modificadas con respecto a lo reportado en el anterior trimestre. Las filas de “No. de IT Beneficiados”, “No. de Proyectos Autorizados”, “Presupuesto Asignado Acumulado”, así como la de Suficiencia Presupuestal Liberada Acumulada (Pesos), corresponden a datos anuales.

En este reporte, sólo se presentan los conceptos que emite el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), indicando que las acciones referentes a los diversos programas de inversión, relacionados con la infraestructura física de los rubros de obra y equipo de los planteles de este Instituto, no están sujetas a comparación.

Rendimientos financieros del fideicomiso FAM potenciado (Escuelas CIEN 2015-2018).

El Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa en liquidación (INIFED) comunicó a TecNM, a través de correo electrónico de fecha 12 de julio de 2023, el estatus de los recursos de los rendimientos financieros en el marco del Programa FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018), en beneficio de los institutos tecnológicos del TecNM por un monto de \$472,606,328.64 (Ver cuadro 1).

Cuadro 1.- Asignación de recursos por concepto de rendimientos financieros al segundo trimestre 2023.

ESTADO	META	
	No. plantel	INVERSIÓN
Baja California	1	\$5,500,000.00
Baja California Sur	2	\$7,798,145.79
Chiapas	1	\$5,000,000.00
Chihuahua	4	\$22,670,600.00
Durango	1	\$1,952,929.29
Guerrero	5	\$16,747,059.58
Hidalgo	1	\$40,000,000.00
México	4	\$22,153,905.22
Morelos	2	\$42,695,152.56
Oaxaca	10	\$166,000,000.00
San Luis Potosí	1	\$6,511,882.98
Tabasco	2	\$8,026,653.22
Tamaulipas	2	\$13,550,000.00
Tlaxcala	1	\$6,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	12	\$108,000,000.00
TOTAL GENERAL	49	\$472,606,328.64



Fuente: DPPeIF

Así mismo se comunicó de los planteles que cuentan con Suficiencia presupuestal liberada (Ver cuadro 2).

Cuadro 2.- Planteles con Suficiencia Presupuestal, al segundo trimestre 2023.

Estado	Instituto Tecnológico	Inversión \$
Baja California	Ensenada	5,500,000.00
Baja California Sur	Estudios Superiores de Ciudad Constitución	4,298,145.79
Baja California Sur	La Paz	3,500,000.00
Chiapas	Comitán	5,000,000.00
Chihuahua	Ciudad Jiménez	7,295,600.00
Chihuahua	Ciudad Juárez	9,200,000.00
Chihuahua	Chihuahua II	5,175,000.00
Chihuahua	Chihuahua	1,000,000.00
Durango	Superior de La Región de Los Llanos	1,952,929.29
Guerrero	Superior de La Montaña	500,000.00
Guerrero	Chilpancingo	4,000,000.00
Guerrero	Iguala	3,000,000.00
Guerrero	La Costa Grande	3,000,000.00
Guerrero	Ciudad Altamirano	6,247,059.58
Hidalgo	Pachuca	40,000,000.00
México	Estudios Superiores de Villa Guerrero	10,624,640.00
México	Estudios Superiores del Oriente del Edo de Méx	2,080,000.00
México	Tlalnepantla	4,591,808.00
México	Estudios Superiores de Valle de Bravo	4,857,457.22
Morelos	Cuatla	37,094,271.20
Morelos	Zacatepec	5,600,881.36
San Luis Potosí	Superior de Rioverde	6,511,882.98p
Tabasco	Superior de Los Ríos	4,091,910.00
Tabasco	Superior de La Región Sierra	3,934,743.22
Tamaulipas	El Mante	8,150,000.00
Tamaulipas	Matamoros	5,400,000.00
Tlaxcala	Superior de Tlaxco	6,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Las Choapas	9,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Álamo Temapache	9,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Cosamaloapan	9,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Martínez de La Torre	2,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Naranjos	10,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Jesús Carranza	9,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Juan Rodríguez Clara	9,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Poza Rica	15,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Superior de Tantoyuca	9,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Orizaba	9,000,000.00



Veracruz de I. de La Llave	Superior de Tierra Blanca	9,000,000.00
Veracruz de I. de La Llave	Úrsulo Galván	9,000,000.00

Fuente: DPPeIF

De igual forma informó de aquellos planteles que aún se encuentran pendientes de liberar suficiencia (Ver cuadro 3).

Cuadro 3.- Planteles sin Suficiencia Presupuestal, al segundo trimestre 2023.

Estado	Instituto Tecnológico	Inversión \$
Oaxaca	Oaxaca	50,000,000
Oaxaca	Valle de Etla	20,000,000
Oaxaca	Istmo	10,000,000
Oaxaca	Istmo	10,000,000
Oaxaca	Comitancillo	15,000,000
Oaxaca	Tuxtepec	8,000,000
Oaxaca	Tlaxiaco	15,000,000
Oaxaca	Valle de Oaxaca	9,000,000
Oaxaca	Superior de Teposcolula	10,000,000
Oaxaca	Salina Cruz	19,000,000

Al segundo trimestre el INIFED (en liquidación), comunico que el Instituto Tecnológico de Pachuca ya cuenta con monto contratado por \$39,724,828.12 y un avance físico del 16% (Ver cuadro 4).

Cuadro 4.- Monto contratado, al segundo trimestre 2023

Estado	Instituto Tecnológico	Inversión \$	Monto contratado \$	Avance físico
Hidalgo	Pachuca	40,000,000	39,724,828.12	16%

Fuente: DPPeIF

Programa presupuestario U079 Expansión de la educación media superior y superior” (tipo superior).

Con el objetivo de apoyar, a través de la asignación de recursos públicos federales, la política de incremento de la matrícula y la cobertura en programas de educación superior, mejorar la distribución territorial de la oferta educativa, en condiciones de equidad e inclusión social, así como avanzar gradualmente en la gratuidad de los servicios educativos que ofrecen las IPES, en los términos planteados por la reforma al 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación Superior.



Durante el primer trimestre del ejercicio fiscal 2023, 154 planteles del Tecnológico Nacional de México (TecNM), presentaron sus proyectos para participar por recursos del Programa presupuestario U079 “Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior (PROEXESS)” 2023. Dichos proyectos fueron remitidos a la Subsecretaría de Educación Superior (SES) de la SEP, para su evaluación correspondiente.

El 12 de abril de 2023, la SES publicó en su página web, los planteles beneficiados con recursos en el marco del Pp U079-2023, adicionalmente el 19 de mayo del año en curso publicó los resultados de la asignación de recursos remanentes del citado Programa.

Asimismo, se realizaron gestiones para la formalización de los instrumentos jurídicos correspondientes, inicialmente avalados por las Áreas Jurídicas de la SES y TecNM.

Al segundo trimestre 2023, se solicitó a los planteles beneficiados remitir su avance físico financiero de los proyectos, comunicando los planteles descentralizados que se encuentran realizando gestiones con las Secretarías de Finanzas estatales, en lo que respecta a los institutos federales se informó mediante OFICIO No. M00.1/0151/2023 de fecha 17 de mayo de 2023, a la Coordinadora Técnica Administrativa (CTA) de la SES de la SEP, las claves presupuestales para la transferencia de los recursos del Pp U079-2023; el TecNM obtuvo respuesta de la CTA a través del similar con núm. 500/103/2023.-0458. A la fecha, se están realizando las gestiones correspondientes, para llevar a cabo el proceso de adquisición de bienes con los recursos autorizados del citado programa (Núm. de Expediente E-2023-00062369).

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

Con objeto de fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros, principalmente de las áreas donde se realizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, el TecNM solicitará recursos financieros a la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP, con el propósito de cubrir las necesidades prioritarias de obra y equipamiento de sus planteles.

Durante el primer semestre del presente año, el TecNM solicitó la actualización del estatus de la infraestructura física a los planteles federales, conjuntando al 30 de junio de 2023, un total de 103 formatos de Recuento Físico de Instalaciones actualizados (98 institutos tecnológicos federales, 4 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico); restando 29 planteles federales que remitan su información actualizada al presente ejercicio fiscal.

Es importante precisar que, el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Chihuahua continúa reportando que no cuenta con talleres y laboratorios en sus instalaciones.

Derivado de lo anterior, al segundo trimestre del año 2023, se tiene un registro total de 1,831 talleres y laboratorios (287 talleres, 1,544 laboratorios), que corresponden a los institutos



tecnológicos federales un total de 1,795 talleres y laboratorios ubicados en 124 institutos tecnológicos, 3 Centros Regionales de Optimización de Equipo y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, de los cuales 268 son talleres en 81 institutos tecnológicos, 3 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico; 1,527 laboratorios en 123 institutos tecnológicos, en 2 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico y 2 locales adaptados como laboratorios en el Instituto Tecnológico de Tecamatlán, distribuidos en las 32 entidades federativas.

Del registro total de 1,831 talleres y laboratorios, 36 (19 talleres y 17 laboratorios) pertenecen a institutos tecnológicos descentralizados (Superior del Sur del Estado de Yucatán, Superior de Valladolid y Superior de Fresnillo) y 5 locales adaptados como laboratorios en el Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo.

Entre las acciones que se continuarán realizando para obtener la información, se reiterará a los planteles por correo electrónico que actualicen el estatus de su infraestructura física, así mismo el TecNM se encuentra elaborando un formato para solicitar los datos de la infraestructura física de los planteles descentralizados.

Se reitera que el indicador de este formato, no es factible obtenerlo debido a que en los programas: Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y Escuelas al CIEN 2015-2018 (FAM Potenciado), operados por la SES y el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) en Liquidación, respectivamente, el TecNM no tiene injerencia en las fechas de inicio y término de operaciones, ya que su función es llevar el control y seguimiento de la aplicación de dichos recursos, obteniendo los datos que provienen de los órganos constructores estatales a través de los planteles. (Ver tabla 37).

Tabla 37. Talleres y laboratorios en los ITF y Centros

Talleres y Laboratorios	Ene-Jun 2023
Total	1,831
Talleres	287
Laboratorios	1,544
Se usa como Taller y Laboratorio	7
IT Federales y Centros	1,795
Talleres	268
Laboratorios	1,527
Se usa como Taller y Laboratorio	2
IT Descentralizados	36
Talleres	19
Laboratorios	17
Se usa como Taller y Laboratorio	5

Fuente: DPPeIF.



En el caso del Programa presupuestario U079 “Expansión de la Educación Media Superior y Superior (tipo Superior)” 2023, la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP autorizó recursos extraordinarios no regularizables a 14 institutos tecnológicos del TecNM por un importe total de \$182’164,924.15, sin embargo, el referido monto resulta insuficiente para atender el rezago de la infraestructura física de los 254 planteles del TecNM.

Relativo al concepto de laboratorios y talleres modernizados no se cuenta con información, toda vez que solamente se pueden identificar los que han sido concluidos, mismos que en su caso se reflejan en los reportes de seguimiento de avance físico-financiero, cuya información proviene de los órganos constructores estatales o dependencias equivalentes y son remitidos por los planteles beneficiados con el programa correspondiente.

Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.

Con objeto de ampliar la cobertura educativa en el país, es necesario incrementar la capacidad instalada de aulas para docencia, por lo tanto, los planteles requieren para cumplir su objetivo, recursos presupuestales en su infraestructura física educativa.

Para tal efecto, el TecNM gestionó la solicitud de recursos financieros a la Unidad de Administración y Finanzas (UAF) de la SEP a través de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros (DGPYRF) de la SEP mediante el Oficio No. M00/0401/2023, con objeto de atender las necesidades prioritarias, específicamente en el rubro de equipamiento de laboratorios y talleres.

Derivado de lo anterior, en el segundo trimestre del presente año la DGPYRF de la SEP, comunico al TecNM a través del Oficio No. DGPYRF.-20.2/1767/2023 que mediante similar con número UAF/0318/2023 del 10 de abril de 2023, el Titular de la Unidad de Administración y Finanzas del Sector Educativo solicitó a la Subsecretaría de Egresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público apoyo para promover las acciones necesarias para otorgar recursos adicionales, con fin de atender las presiones de gasto ineludibles reportadas por las diferentes áreas del Sector, entre ellas las del TecNM.

Se reitera que el TecNM exclusivamente da seguimiento del avance físico-financiero a los programas: Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018), toda vez que los recursos presupuestales, del primer programa está a cargo de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP y el segundo, del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa en Liquidación, por lo que este órgano desconcentrado para el segundo trimestre del ejercicio fiscal 2023 desconoce la fecha de ejecución de los mismos, ya que su función es realizar el control y seguimiento a la aplicación de dichos recursos, debido a que los datos son proporcionados por los Órganos Constructores Estatales a través de los planteles.

En el caso del Programa presupuestario U079 “Expansión de la Educación Media Superior y Superior (tipo Superior)” 2023, la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP autorizó recursos



extraordinarios no regularizables a 14 institutos tecnológicos del TecNM por un importe total de \$182'164,924.15, sin embargo, el referido monto resulta insuficiente para atender el rezago de la infraestructura física de los 254 planteles del TecNM.

Con respecto al indicador del proyecto, no puede ser programada una meta a alcanzar, por tal razón no es factible integrar el seguimiento trimestral del referido indicador, además de que el TecNM no cuenta específicamente con recursos presupuestales en el ejercicio fiscal 2023 para incrementar el número de nuevas aulas, sino que son principalmente para el fortalecimiento de talleres y laboratorios en el rubro de equipamiento.

Regularización de terrenos.

El Tecnológico Nacional de México, está integrado por 254 instituciones de educación superior tecnológica: 126 Institutos Tecnológicos Federales, 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados, 4 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), 1 Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), y 1 Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), con presencia en toda la República Mexicana. Así como diversos tipos de Centros, Unidades y/o extensiones de las referidas instituciones en diversos predios ubicados en toda la república mexicana.

Consecuentemente, esta Institución educativa cuenta con una planeación integral de regularización inmobiliaria para el año dos mil veintidós respecto de los Institutos Tecnológicos Federales que incluye, no sólo la obtención de títulos inmobiliarios, sino medios diversos para brindar mayor seguridad jurídica a los diversos predios que integran al Tecnológico Nacional de México, lo anterior implica colaboración con autoridades en los tres niveles de gobierno, así como con ejidos y particulares, entre otros, a fin de generar certeza y seguridad jurídica a las distintas Instituciones dependientes del TecNM, no sólo respecto de su propiedad sino de la detentación de la posesión y administración de los inmuebles.

Es importante señalar que los Institutos Tecnológicos Descentralizados cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propio, por lo cual su proceso de regularización inmobiliaria es independiente, atendiendo su naturaleza jurídica.

Durante el tercer trimestre del 2022 se formalizó la operación inmobiliaria en favor del Centro Nacional de Desarrollo e Investigación Tecnológica, ubicada en el Parque Científico y Tecnológico Morelos en Xochitepec, en el primer trimestre de 2023 se culminó la misma, con la obtención de la exención del pago del impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles. así mismo como el Instituto Tecnológico de Veracruz obtuvo la inscripción de escritura respectiva, se precisa que al tener dos predios se señalaba en los indicadores como ambos predios regularizados, sin embargo, en el segundo trimestre 2023 el segundo predio fue regularizado y se realiza la aclaración para los efectos respectivos. Igualmente se informa como regularizado en el primer semestre de 2023, el Instituto Tecnológico de la Laguna, el cual ya cuenta con escritura pública.



En relación con el predio del Instituto Tecnológico de Puebla ubicado en Acajete se comunica que a pesar de que se esperaba su regularización, la persona encargada por dicho instituto en Acajete informa que no ha tenido avance en el segundo trimestre de 2023 en trámite ante Registro Público de la Propiedad del Estado de Puebla.

Actualmente, continúan en proceso de enajenación los Institutos Tecnológicos de Morelia, de Ciudad Jiménez, Tlalpan y CRODE Celaya, Sinaloa de Leyva, o, así como el del Instituto Tecnológico de Chetumal en su unidad de Mahahual; los avances se informarán en la siguiente sesión ordinaria.

Con respecto la donación del terreno donde se localiza el Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva, se celebró asamblea ejidal de cambio de terreno al de asentamiento humano y está en vías de inscripción en Registro Agrario Nacional sin que a la fecha se hay brindado copia de dicha asamblea, la cual ya se encuentra inscrita en dicho registro, pero se prevén avances con asamblea ejidal para desincorporar el terreno en cuestión; así mismo se tienen programado avances en diversas operaciones inmobiliarios con los institutos tecnológicos de Querétaro, Zona Olmeca, Mazatlán, Tlalpan y San Juan del Río y en el siguiente periodo 2023, se espera tener el sustento documental de avance de tales predios atendido por diversos abogados.

Cabe destacar, que las gestiones de regularización inmobiliaria, dependen de muchos factores y autoridades de diverso nivel (local, federal municipal) y existen Institutos en tierras ejidales que para su desincorporación a propiedad federal se necesitan ciertas formalidades e incluso, recursos económicos puesto que a veces también es necesaria la voluntad política de los actores participantes en las enajenaciones así como en la emisión de los documentos técnicos (como lo son planos, dictámenes, avalúos.)

Asimismo, cabe precisar que se está trabajando en conjunto con los institutos tecnológicos para recabar de manera precisa la información respecto de las extensiones con las que cuentan en cada uno de los tecnológicos; para de esta manera retroalimentar los informes que se rinden de la regularización de terrenos.

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

El TecNM tiene el compromiso de formar integralmente a 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, este proceso formativo está enfocado a trabajar en la multiplicidad de expresiones o dimensiones humanas, incluyendo la formación integral como condición necesaria para el proceso educativo, por ello se exhorta a los estudiantes a desarrollarse en otros ámbitos como el deporte, el arte, la cultura y la formación cívica y ética.

Con la finalidad de contribuir de forma eficaz a la formación integral de nuestros estudiantes, se consideran dos niveles de atención; el primer nivel de atención enfocado a los alumnos de nuevo ingreso y el segundo a los alumnos que se encuentran inscritos desde el 2do al 12avo semestre.

Actividades de formación integral (Primer nivel de atención).

En el primer semestre enero-junio 2023, se registró a 90,597 estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel de atención; de los cuales; 31,185 (34.4%) fueron atendidos en actividades culturales, 5,805 (6.4%) en actividades de compromiso cívico, 49,804 (55%) en actividades deportivas y 3,803 (4.2%) en actividades de Desarrollo Humano. En comparación con el primer semestre enero-junio 2022 se tiene un incremento del 17.05% en el total de estudiantes atendidos en el primer nivel de atención. (Ver tabla 38).

Tabla 38. Estudiantes de nuevo ingreso que participan en algún programa de primer nivel.

Estudiantes de nuevo ingreso que participan en algún programa de primer nivel de atención	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	77,399	90,597	17.05
Mujeres	31,746	35,089	
Hombres	45,653	55,508	
IT Federales y Centros	48,406	52,697	
Mujeres	19,366	20,004	
Hombres	29,040	32,693	
IT Descentralizados	28,993	37,900	
Mujeres	12,380	15,085	
Hombres	16,613	22,815	
Estudiantes en actividades:			
Culturales	25,852	31,185	
Compromiso Cívico	6,381	5,805	
Deportivas	42,804	49,804	
Desarrollo Humano	2,362	3,803	

Fuente: DPCyD.

Actividades de formación integral (Segundo nivel de atención).

Es importante destacar que 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 el TecNM dentro de sus actividades de formación integral.

Para en el primer semestre enero-junio 2023, 169 planteles reportaron la participación de 29,557 estudiantes en el segundo nivel de atención o de competición y exhibición; de los cuales 6,667 (22.4%) correspondieron a actividades culturales, 4,004 (13.3%) a actividades de compromiso cívico y 18,886 (64.3%) a actividades deportivas. Con respecto al género 11,844 (40%) fueron mujeres y 17,713 hombres (60%), en comparación con el primer semestre enero-junio 2022 se

tiene una variación del -3.34%, en el total de estudiantes atendidos en el segundo nivel de atención. (Ver tabla 39).

Tabla 39. Estudiantes que participan en algún programa de segundo nivel.

Estudiantes que participan en alguno de los programas de segundo nivel de atención	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	30,577	29,557	-3.34
Mujeres	12,543	11,844	
Hombres	18,034	17,713	
IT Federales y Centros	18,130	18,721	
Mujeres	7,222	7,385	
Hombres	10,908	11,336	
IT Descentralizados	12,447	10,836	
Mujeres	5,321	4,459	
Hombres	7,126	6,377	
Estudiantes en actividades:			
Culturales	7,636	6,667	
Compromiso Cívico	3,572	4,004	
Deportivas	19,369	18,886	

Fuente: DPCyD.

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

Con la finalidad contribuir a la formación integral y de fortalecer la práctica y el gusto por las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación, el Tecnológico Nacional de México impulsa que se lleven a cabo eventos intra y extramuros.

Los eventos intramuros, son actividades que buscan la participación y el disfrute de toda la comunidad, así como la difusión de la importancia de la práctica de estas y cómo en su conjunto fortalecen el desarrollo del ser.

En cuanto a los eventos extramuros, éstos contemplan a los grupos y equipos representativos encargados de difundir las acciones que el TecNM realiza para la formación integral de sus estudiantes, su mayor fortaleza es convertirse en un instrumento de posicionamiento de la imagen institucional, estos grupos y equipos participan en ligas locales, nacionales e internacionales relacionadas con el deporte, así como en exhibiciones de mayor nivel de competición.

En el primer semestre enero-junio 2023 se registraron 3,189 eventos realizados, de los cuales 2,456 fueron eventos intramuros y 733 extramuros, distribuidos de la siguiente manera, 693 culturales, 546 de compromiso cívico, 1,070 deportivos, 712 de desarrollo humano y 168 recreativos, en comparación con el semestre enero-junio 2022 se tiene una variación positiva del 47.16% lo que representa un aumento en la realización de eventos. En cuanto a los eventos extramuros de participación, durante el primer semestre enero-junio 2023 se registra un total de 1,425 eventos, distribuidos de la siguiente manera; eventos culturales 385, de compromiso cívico 278,

deportivos 683, y 69 de desarrollo humano, en comparación con el primer semestre enero-junio 2022 se tiene una variación de 98.47% lo que representa un aumento en la realización de eventos extramuros. (Ver tabla 40).

Tabla 40. Número de eventos intra y extramuros realizados.

Total de eventos intra y extramuros realizados	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	2,167	3,189	47.16
Eventos Intramuros	1,795	2,456	
Eventos Extramuros	372	733	
Eventos Culturales Organizados	527	693	
IT Federales y Centros	308	417	
IT Descentralizados	219	276	
Eventos de Compromiso Cívico Organizados	436	546	
IT Federales y Centros	246	349	
IT Descentralizados	190	197	
Eventos Deportivos Organizados	611	1,070	
IT Federales y Centros	349	627	
IT Descentralizados	262	443	
Eventos de Desarrollo Humano Organizados	444	712	
IT Federales y Centros	247	437	
IT Descentralizados	197	275	
Eventos Recreativos Organizados	149	168	
IT Federales y Centros	64	101	
IT Descentralizados	85	67	
Institutos Tecnológicos participantes	149	169	
IT Federales y Centros	84	106	
IT Descentralizados	65	63	
Total de eventos extra muros	718	1,425	98.47
Eventos Culturales de Participación	205	395	
IT Federales y Centros	129	267	
IT Descentralizados	76	128	
Eventos de Compromiso Cívico de Participación	146	278	
IT Federales y Centros	94	186	
IT Descentralizados	52	92	
Eventos Deportivos de Participación	353	683	
IT Federales y Centros	274	495	
IT Descentralizados	79	188	
Eventos de Desarrollo Humano de Participación	14	69	
IT Federales y Centros	8	10	
IT Descentralizados	6	59	



Total de eventos intra y extramuros realizados	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Institutos Tecnológicos participantes	108	141	131
IT Federales y Centros	62	92	
IT Descentralizados	46	49	

Fuente: DPCyD.

Eventos Culturales y Deportivos Pre-nacionales y Nacionales del TecNM en el primer semestre enero-junio 2023.

En el semestre enero-junio 2023 se llevaron a cabo cuatro Eventos Regionales de Arte y Cultura, 13 Eventos Deportivos y el Evento Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra.

En los meses de marzo, abril, mayo y junio se realizaron los eventos pre-nacionales deportivos siendo sedes los institutos tecnológicos de Nuevo Casas Grandes, Teziutlán, Mexicali, Piedras Negras, Mérida, Tehuacán, Oaxaca, Roque, Poza Rica, Zamora, Pachuca y Tijuana, donde se registró un total de 9,731 participantes, 9,159 estudiantes y 572 académicos, con una participación de 168 institutos tecnológicos, 103 federales y 65 descentralizados.

Los Eventos Regionales de Arte y Cultura en su etapa regional se llevaron a cabo durante los meses de mayo y junio 2023, siendo sedes los Institutos Tecnológicos de Chihuahua II, Nuevo León, Tlaxco y Mérida; con un total de 2,873 participantes, 2,403 estudiantes y 470 académicos, con una participación de 113 institutos tecnológicos, 71 federales y 42 descentralizados.

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

Durante el primer semestre enero-junio 2023 se tiene un registro de 4,244 promotores; de los cuales 1,493 (35.17%) son promotores culturales, 2,199 (51.8%) son deportivos, 488 cívicos (11.4%) y 64 (1.5%) de desarrollo humano, comparado con el primer semestre enero-junio 2022 se tiene una variación de 21.71% lo que representa un incremento en el indicador.

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.

En cuanto a los promotores incorporados, en este 1er semestre 2023 se adicionaron 210, que comparados con el mismo periodo del 2022 se tiene una variación de -8.70%.

Con respecto a promotores capacitados y/o formados para este primer semestre enero-junio 2023 se capacitaron y/o formaron 492 promotores, en comparación con el mismo periodo del 2022 en el cual fueron 50 promotores, se tiene una variación de 884% de incremento. (Ver tabla 41).

Tabla 41. Promotores incorporados y/o formados.

Promotores	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	3,487	4,244	21.71
IT Federales y Centros	2,025	2,497	
IT Descentralizados	1,462	1,747	
Promotores Culturales	1,236	1,493	
Federales y Centros	721	891	
Descentralizados	515	602	
Promotores Deportivos	1,803	2,199	
Federales y Centros	1,070	1,318	
Descentralizados	733	881	
Promotores de Compromiso Cívico	407	488	
Federales y Centros	225	267	
Descentralizados	182	221	
Promotores de Desarrollo Humano	41	64	
Federales y Centros	9	21	
Descentralizados	32	43	
No. de Institutos Tecnológicos con promotores	218	224	
Federales y Centros	120	123	
Descentralizados	98	101	
No. de Institutos Tecnológicos con promotores incorporados	230	210	-8.70
Federales y Centros	114	137	
Descentralizados	116	73	
No. de Institutos Tecnológicos con promotores formados	50	492	884.00
Federales y Centros	25	186	
Descentralizados	25	306	

Fuente: DPCyD.

Atención de tercer nivel o de especialización.

Atención de tercer nivel o de especialización. El TecNM ha tenido a lo largo de su historia, jóvenes atletas que se han destacado en el ámbito internacional, grupos representativos que han cruzado las fronteras y forman parte de asociaciones internacionales; debido a su calidad han representado a la institución y al país en foros internacionales, así como dentro del ámbito de la responsabilidad social.

Por lo anterior el TecNM cuenta con el registro de los estudiantes destacados en las diferentes disciplinas en las que se representa al TecNM. Los estudiantes que alcanzan estos niveles de desempeño en una actividad deben ser detectados y canalizados a instancias para su impulso, así como, para que en su plantel cuente con el apoyo y asesoría académica que le permita integrar su vida académica con la actividad que le permite destacarse y posicionarse a la institución.

Durante el primer semestre enero-junio 2023, se detectaron 507 estudiantes en atención de tercer nivel o de especialización, 160 mujeres y 347 hombres, en comparación con el primer semestre del 2022 se tiene una variación del 198.24% más de estudiantes detectados.

En cuanto a los estudiantes canalizados en este primer semestre se canalizaron a 299 a otras instancias para darles seguimiento, 84 mujeres y 215 hombres, lo que en comparación con el 2022 representa una variación positiva del 157.76%. (Ver tabla 42).

Tabla 42. Atención de tercer nivel o de especialización.

Atención de tercer nivel o de especialización	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Estudiantes detectados	170	507	198.24
Mujeres	43	160	
Hombres	127	347	
IT's Federales y Centros	106	328	
Mujeres	23	94	
Hombres	83	234	
Estudiantes canalizados para el fortalecimiento de sus habilidades	116	299	157.76
Mujeres	27	84	
Hombres	89	215	
Institutos Tecnológicos con estudiantes canalizados	15	39	160.00
Federales y Centros	10	27	
Descentralizados	5	12	

Fuente: DPCyD.

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

Dado el compromiso establecido por el Tecnológico Nacional de México con la formación integral, es fundamental contar con los datos respecto a la infraestructura destinada a las actividades culturales, de compromiso cívico, deportivas y de desarrollo humano, así como el uso y

condiciones de esta, por lo que es necesario recabar la información de los 254 institutos tecnológicos y centros.

Al primer semestre enero-junio 2023, se tiene un registro de 1,154 espacios existentes, lo que comparado con el primer semestre de 2022 representa una variación del -22.60%, esto debido a que un número menor de institutos reportaron información, únicamente 164 institutos reportaron espacios existentes, de los 1,154 espacios existentes se reportan en uso 1,071 espacios.

Para este primer semestre 2023 se reporta que 315 espacios recibieron algún tipo de mantenimiento lo que en comparación con el 2022 representa incremento del 25.50%; para el semestre enero-junio 2023, se reporta que 75 espacios fueron rehabilitados, lo que en comparación con el primer semestre 2022 representa un incremento del 82.93%. (Ver tabla 43).

Tabla 43. Espacios para el desarrollo de actividades cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

Espacios de infraestructura	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Espacios Existentes	1,491	1,154	-22.60
IT Federales y Centros	907	824	
IT Descentralizados	584	330	
No. de IT con espacios existentes	230	164	
IT Federales y Centros	121	105	
IT Descentralizados	109	59	
Espacios en uso	1,405	1,071	-23.77
IT Federales y Centros	832	757	
IT Descentralizados	573	314	
No. de IT con espacios en uso	230	164	
IT Federales y Centros	120	105	
IT Descentralizados	110	59	
Espacios en uso que recibieron algún tipo de mantenimiento	251	315	25.50
IT Federales y Centros	155	229	
IT Descentralizados	96	86	
No. de IT con espacios que recibieron algún tipo de mantenimiento	77	108	
IT Federales y Centros	45	72	
IT Descentralizados	32	36	
Espacios Rehabilitados	41	75	82.93
IT Federales y Centros	23	54	
IT Descentralizados	18	21	
No. de IT con espacios rehabilitados	23	41	
IT Federales y Centros	13	28	
IT Descentralizados	10	13	

Fuente: DPCyD.

Es importante señalar que, para llevar a cabo las actividades de mantenimiento de instalaciones, cada plantel debe considerarla en la planeación y programación presupuestal que realiza.



Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.

Con la finalidad de integrar la comisión de Seguridad e Higiene en los Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros del Tecnológico Nacional de México (TecNM), se envió correo electrónico con número de Oficio No. M00.4.3/02/2023 mediante el cual, se solicitó información de la Comisión de Seguridad e Higiene-TecNM en comento en cada una de las instituciones antes mencionadas. Derivado de lo anterior, se obtuvo la respuesta de 84 instituciones de las cuales solo 75 de las reportadas tienen conformada su Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, de las reportadas; 43 corresponden a institutos tecnológicos federales y centros y 32 corresponden a institutos tecnológicos descentralizados.

Dentro del Programa de las Universidades resilientes se realiza un proyecto para la realización de una ficha por universidad que nos permitirá identificar de manera clara y sencilla las herramientas o prácticas realizadas, de las Universidades, así como dar seguimiento a las líneas de acción rumbo al plan de trabajo 2023, en respuesta a esta ficha enviada el 16 de enero del 2023 a la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil los resultados fueron los siguientes:

Diferentes planteles de la institución en el país han operado en su momento como centros de acopio y refugios durante los sismos y en la pandemia de COVID -19 los Campus Linares, San Luis Potosí, Cuautla, Morelia, Zacatepec, Lázaro Cárdenas, Nuevo León, Cd Altamirano, Montaña y Huatabampo se convirtieron en centros de inoculación para maestros. (Ver tabla XX).

Tabla 44. Institutos tecnológicos que han operado como centros de acopio y refugios durante los sismos y en la pandemia de COVID -19.

Práctica	Institutos Tecnológicos	Comentarios
Refugios	Instituto Tecnológico de Iguala, Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo, Instituto Tecnológico de Chiná, Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos.	Se analizará en otros IT y Centros la posibilidad para la operación de refugios.
Centros de acopio	Instituto Tecnológico de Nuevo León, Instituto Tecnológico Superior de Cd. Hidalgo, Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco, Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli, Instituto Tecnológico de Iztapalapa, Instituto Tecnológico de Agua Prieta, Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, Instituto Tecnológico de Delicias, Instituto Tecnológico Superior de Cajeme, Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo, Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, Instituto Tecnológico de Cd. Altamirano,	Se analizará en otros IT y Centros la posibilidad para la operación. de centros de acopio.



Práctica	Institutos Tecnológicos	Comentarios
Centros de vacunación	Instituto Tecnológico Superior de Escárcega, Instituto Tecnológico Superior de Cd. Hidalgo, Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli, Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero, Instituto Tecnológico de Salina Cruz, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo, Instituto Tecnológico de Linares, Instituto Tecnológico de La Chontalpa, Instituto Tecnológico Superior de Pánuco, Instituto Tecnológico Superior de Atlixco, Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan, Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra, Instituto Tecnológico de Cd. Valles	Se analizará en otros IT y Centros la posibilidad para la operación de centros de vacunación.
Brigadas de PC internas	Instituto Tecnológico Superior de Cd. Hidalgo, Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro, Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo.	Se encuentran en proceso en otros IT y Centros (Las personas que las conforman, tienen otras actividades dentro de la institución y lo realizan de manera voluntaria).

El 08 de marzo del 2023 se envió la Circular de No. M00.4.3/0024/2023 signada por el Profesor Ramón Jiménez López, Director General del TecNM, solicitando las acciones correspondientes para que los inmuebles pertenecientes al TecNM cumplan la obligación de implantar e implementar el Programa Interno de Protección Civil que derive en la conformación de Las Unidades Internas de Protección Civil, así como Las Comisiones de Seguridad e Higiene en los Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros del TecNM. Dando pie a la información del estatus de su Programa Interno de Protección Civil al igual que el de La Comisión de Seguridad e Higiene correspondiente a cada uno de los Planteles, Unidades y Centros.

Derivado de la solicitud de información de Protección Civil y Seguridad e Higiene, mediante circular M00/0024/2023 signada por nuestro Director General de fecha de 08 de marzo del año en curso, relativo a la obligación de implementar el Programa Interno de Protección Civil que derive en la conformación de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC), así como la Comisión de Seguridad e Higiene se enviaron 42 oficios personalizados con fecha del 05 de junio con números de oficio que van del 203 al 244, dirigidos a los Directores de los planteles de los cuales no se obtuvo respuesta a la circular antes mencionada.

Al respecto, obtuvimos respuesta de 15 planteles de 42, de los cuales nos indicaron que 6 (3 Federales y 3 Descentralizados), tienen conformada la Unidad Interna de Protección Civil y Comisión de Seguridad e Higiene, 7 de los reportados solo cuentan con UIPC (3 Federales y 4 Descentralizados) y 3 (Federales), se encuentran en proceso de formalizar ambos comités.

No omito mencionar, que dentro de los oficios enviados se solicitó programar a la brevedad fecha de visita a los planteles para la supervisión y verificación de la información en comento.



En resumen, al cierre del primer semestre del año en curso, 218 Institutos Tecnológicos tienen conformada su Comisión de Seguridad e Higiene, de los cuales 117 son institutos tecnológicos federales y centros y 101 institutos tecnológicos descentralizados, representando un incremento del 5.83%, en comparación con el mismo periodo del ejercicio 2022. (Ver tabla 45).

Tabla 45. Comisiones de Seguridad e Higiene en los IT y Centros.

IT con Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo instalada y en operación	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	206	218	5.83
IT Federales y Centros	111	117	
IT Descentralizados	94	101	

Fuente: DRMyS.

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

A través de las actividades de investigación, tecnología e innovación se proponen soluciones a problemas nacionales y regionales donde se encuentran situados los Institutos Tecnológicos, así como se abren canales para hacer la vinculación de las actividades académicas de los IT con los diferentes sectores económicos para que los estudiantes tengan alternativas y, de acuerdo a sus preferencias, puedan dar continuidad a estudios de posgrado o su inserción al campo laboral.

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 (SNI)

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) impulsa el fortalecimiento de los núcleos académicos básicos y sus investigadores, esto a través de la emisión de Convocatorias de Proyectos de Investigación Científica; Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación; y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, las cuales impulsan la formación y el fortalecimiento de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.

Asimismo, el TecNM monitorea y fomenta los procesos de convocatorias del CONAHCyT que en específico tengan por objeto el fortalecimiento de grupos de investigación y/o la realización de proyectos por parte de profesores, que, al verse beneficiados, contribuyen a que el investigador genere productividad académica dentro de su área de especialización o conocimiento.

En general y por lo antes expuesto, el TecNM fomenta y promueve por conducto de convocatorias la formación/fortalecimiento de sus académicos para que en el corto y mediano plazo ingresen, se promuevan y permanezcan dentro del padrón del Sistema Nacional de

Investigadoras e Investigadores (SNII), anteriormente conocido como Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Durante el primer semestre de 2023, el número de miembros reconocidos en el SNII registró un total de 1,540 investigadores adscritos/distribuidos en 185 planteles del TecNM, donde el 30.84% son mujeres y 69.16% hombres. Los niveles dos y tres equivalen en su conjunto al 9.16% del total de profesores; mientras que, al nivel uno corresponde al 59.29% y el nivel candidato representa el 31.56% del total.

Al respecto, destacan los institutos tecnológicos de Celaya, Tijuana, Morelia, CENIDET, Ciudad Madero, Veracruz, Durango y Tuxtla Gutiérrez, 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 160 profesores lo que representa un 11.59%. (Ver tabla 46).

Tabla 46. Número de docentes investigadores del TecNM inscritos en el SNI por nivel.

Personal académico en el SNI	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	1,380	1,540	11.59
Mujeres	437	475	
Hombres	943	1,065	
Nivel Candidato	448	486	8.48
Mujeres	164	170	
Hombres	284	316	
Nivel 1	816	913	11.89
Mujeres	245	271	
Hombres	571	642	
Nivel 2	87	105	20.69
Mujeres	19	25	
Hombres	68	80	
Nivel 3	29	36	24.14
Mujeres	9	9	
Hombres	20	27	
IT Federales	1,050	1,115	6.19
Mujeres	335	349	
Hombres	715	766	
Nivel Candidato	293	296	
Mujeres	111	112	
Hombres	182	184	
Nivel 1	651	691	
Mujeres	199	205	
Hombres	452	486	
Nivel 2	79	95	
Mujeres	16	23	
Hombres	63	72	
Nivel 3	27	33	
Mujeres	9	9	
Hombres	18	24	
IT Descentralizados	330	425	28.79
Mujeres	102	126	
Hombres	228	299	
Nivel Candidato	155	190	

Mujeres	53	58	
Hombres	102	132	
Nivel 1	165	222	
Mujeres	46	66	
Hombres	119	156	
Nivel 2	8	10	
Mujeres	3	2	
Hombres	5	8	
Nivel 3	2	3	
Mujeres	0	0	
Hombres	2	3	
Número de Institutos Tecnológicos que cuentan con al menos un docente en el SNI	182	185	1.65
Federales	97	95	
Descentralizados	85	90	

Fuente: DPIel.

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

Durante el primer semestre de 2023 se formalizaron siete Convenios de Asignación de Recursos (CAR) y un Convenio de Colaboración, entre el Tecnológico Nacional de México y el CONAHCyT, en particular, en el marco de las siguientes convocatorias:

- Convocatoria "Ciencia de Frontera 2023", se formalizaron siete proyectos por un monto total de \$7'296,000.00 a través de CAR (Ver tabla 47).

Tabla 47. Proyectos de Ciencia de Frontera 2023.

IT	Investigador/a	Proyecto	Monto autorizado
Chetumal	Mayra Polett Gurrola	Sistema de compresión electroquímica de gases de alto valor agregado (h2 y o2) empleando electrocatalizadores de alta área superficial	\$1'785,000
Toluca	Claudia Rosario Muro Urista	Obtención y caracterización de extractos de pigmentos de antocianinas, betalainas y betaxantinas de zanahoria negra y betabel para su uso como aditivos alimentarios utilizando solventes de baja huella ecológica como agentes de extracción, estabilización y preservación	\$1'785,000
Ags	Pablo Tenoch Rodríguez González	Determinación y análisis de políticas públicas sustentables para sistemas socio-ecológicos mediante el uso de modelos matemáticos	\$6'75,000
Cd. Madero	Ana Beatriz Morales Cepeda	Biointeracción con una planta aumentada mediante nanomateriales e inteligencia artificial, con aplicación	\$765,000



Tijuana	Claudia Ibeth González Berrelleza	Diseño e implementación de modelos de inteligencia artificial basados en redes neuronales difusas profundas aplicados al reconocimiento y clasificación de enfermedades neurodegenerativas	\$765,000
Tijuana	Ignacio A. Rivero Espejel	Elaboración de películas nanométricas poliméricas de pvdma/pei que serán funcionalizadas con moléculas de importancia biológica, para estudiar el impacto en el crecimiento celular	\$765,000
Tijuana	Leonardo Trujillo Reyes	Transformación automática de conjuntos de datos con programación genética para facilitar el aprendizaje transferido	\$765,000

- Convocatoria “Reacreditación del Laboratorio Nacional CONAHCYT” (LNC), se formalizó un proyecto que consiste en Reconocimiento a nivel nacional como LNC, esto a través de un Convenio de Colaboración efectuado entre el Plantel y el CONAHCyT, siendo los datos particulares descritos a continuación. (Ver tabla 48).

Tabla 48. Proyecto Reacreditación del Laboratorio Nacional CONAHCYT2023.

IT	Investigador/a	Proyecto	Monto autorizado
Cd. Madero	Marco Antonio Aguirre Lam	Laboratorio Nacional de Tecnologías de la Información, LaNTI	\$0.0

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, se ha gestionado un total de 133 cartas de postulación y de apoyo institucional, las cuales han sido aplicadas a las convocatorias y cuyos resultados están programados por parte del CONAHCyT para publicarse durante el tercer trimestre.

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, el efectuar un análisis comparativo relativo al primer semestre resultaría sesgado y/o ambiguo en términos programáticos, resultando viable el realizarse al cierre de cada año para efectos estadísticos. Por ejemplo, en el 2022 el CONAHCyT programó emitir resultados de la convocatoria concerniente a Ciencia de Frontera, no obstante, por motivos administrativos inherentes a dicho organismo, los convenios se formalizaron hasta el tercer trimestre, es por ello que ante la variabilidad observada en los distintos procesos atribuidos a las convocatorias CONAHCyT, resulta pertinente el realizarse los aspectos comparativos durante el cierre de año en lo que respecta a los resultados de las mismas.



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

Durante el primer semestre de 2023, el Representante Legal firmó 135 cartas de postulación y de apoyo institucional en los casos de las siguientes convocatorias CONAHCyT:

- Una carta de postulación, atribuida a la Convocatoria 2023 "Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia para la Producción, Protección, Reconocimiento y Resignificación de las Memorias y la Diversidad Cultural y Biocultural en México"
- Una carta de postulación, atribuida a la Convocatoria 2023 "Red Nacional de Jardines Etnobiológicos (RENAJEB)"
- 58 cartas de apoyo institucional, atribuidas a la Convocatoria 2023-I "Estancias Posdoctorales por México" [Periodo-1]
- Seis cartas de apoyo institucional, atribuidas a la Convocatoria 2023 "Apoyos Complementarios para Estancias Sabáticas Vinculadas a la Consolidación de Grupos de Investigación"
- Una carta de apoyo institucional, atribuida a la Convocatoria 2023 "Apoyos para la Incorporación de Investigadoras e Investigadores Vinculada a la Consolidación Institucional de Grupos de Investigación"
- Un total de 68 cartas firmadas, en particular 37 cartas de aval de representantes institucionales para la asignación de privilegios de captura y 31 cartas de alta de programas académicos en plataforma, atribuidas a la Convocatoria 2023 Becas y Apoyos Complementarios para la Inclusión, rubro "Madres Mexicanas Jefas de Familia, Estudiantes de Licenciatura"

Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.

En el primer semestre enero-junio 2023 en las Convocatorias 2023 "Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes" se recibieron un total de 1,735 solicitudes de proyectos de investigación, de la cuales fueron aprobadas con financiamiento un total de 865 propuestas. En comparación con el primer semestre enero-junio 2022 donde se recibieron 1,190 solicitudes y 603 fueron aprobadas con financiamiento, se tiene una variación positiva del 43.45% en proyectos de investigación aprobados. Para este periodo se contó con la participación de 134 institutos tecnológicos con proyectos financiados.

Durante el primer semestre enero-junio 2023 se registraron 229 proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable, así como un total de 99 alianzas establecidas con los diferentes sectores regionales para el desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.



En el mismo período se contó con el registro de 2,982 académicos participantes en proyectos de investigación, 1,018 mujeres y 1,964 hombres, en comparación con lo registrado el mismo periodo del año 2022 se cuenta con una variación positiva del 58.45%. Así mismo en el periodo enero-junio 2023 se registraron 2,459 estudiantes de licenciatura participantes en los Proyectos de Investigación que comparado con el mismo periodo de 2022 se tiene una variación del -15.18%. (Ver tabla 49).

Tabla 49. Proyectos de Investigación.

Proyectos de investigación	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	1,190	1,735	45.80
IT Federales y Centros	606	1,069	
IT Descentralizados	584	666	
Proyectos de Investigación Evaluados Aprobados	603	865	43.45
Por Línea de Investigación	603	865	
Consolidación de Investigadores Nacionales	0	0	
Cuerpo Académico	0	0	
Redes de Investigación	0	0	
Proyectos de Innovación	0	0	
IT Federales y Centros	463	590	
Por Línea de Investigación	463	590	
IT Descentralizados	140	275	
Por Línea de Investigación	140	275	
Total de Proyectos de Investigación Financiados	603	865	43.45
Por Línea de Investigación	603	865	
Consolidación de Investigadores Nacionales	0	0	
Cuerpo Académico	0	0	
Redes de Investigación	0	0	
Proyectos de Innovación	0	0	
IT Federales y Centros E021	463	590	
Por Línea de Investigación	463	590	
IT Descentralizados	140	275	
Por Línea de Investigación	140	275	
No. de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	156	229	
IT Federales y Centros	115	153	
IT Descentralizados	41	76	
No. de alianzas con los diferentes sectores para el desarrollo de proyectos	47	99	
IT Federales y Centros	40	75	
IT Descentralizados	7	24	
Académicos Participantes en los Proyectos de Investigación	1,882	2,982	58.45
Mujeres	641	1,018	
Hombres	1,241	1,964	
IT Federales y Centros	1,433	2,034	



Proyectos de investigación	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Mujeres	476	698	
Hombres	957	1,336	
IT Descentralizados	449	948	
Mujeres	165	320	
Hombres	284	628	
Estudiantes de Licenciatura Participantes en los Proyectos de Investigación	2,899	2,459	-15.18
Mujeres	0	0	
Hombres	2,899	2,459	
IT Federales y Centros	1,843	1,881	
Mujeres	0	0	
Hombres	1,843	1,881	
IT Descentralizados	1,056	578	
Mujeres	0	0	
Hombres	1,056	578	
Informes Técnicos			
Recibidos	678	581	-14.31
Validados	0	0	
Deudores de Informes	259	120	
IT Federales y Centros			
Recibidos	466	449	
Validados	0	0	
Deudores de Informes	138	61	
IT Descentralizados			
Recibidos	212	132	
Validados	0	0	
Deudores de Informes	121	59	
Entregables	2,251	2,449	
Arbitradas	407	272	
Indexadas	213	535	
Libros y/o Capítulos de Libros	95	61	
Ponencias y Congresos	436	513	
Prototipos	16	32	
Patentes	13	5	
Tesis	1,071	1,031	
IT Federales y Centros	1,737	1,974	
Arbitradas	324	195	
Indexadas	180	455	
Libros y/o Capítulos de Libros	65	41	
Ponencias y Congresos	345	427	
Prototipos	2	15	
Patentes	6	4	
Tesis	815	837	
IT Descentralizados	514	475	
Arbitradas	83	77	



Proyectos de investigación	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Indexadas	33	80	
Libros y/o Capítulos de Libros	30	20	
Ponencias y Congresos	91	86	
Prototipos	14	17	
Patentes	7	1	
Tesis	256	194	
Presupuesto (Pesos)			
Asignado	85,129,490	102,259,403	20.12
Pagado	0	0	
IT Federales y Centros			
Asignado	75,135,330	87,204,394	
IT Descentralizados			
Asignado	9,994,160	15,055,009	
Institutos Tecnológicos con proyectos financiados	127	134	
IT Federales y Centros	70	80	
Descentralizados	57	54	

Fuente: DPlel.

Líneas de Investigación.

En el primer semestre 2023 se tiene un registro de 3,714 líneas de investigación, las cuales son administradas mediante la plataforma de la Convocatoria de Investigación. De estas líneas, 3,009 corresponden a nivel licenciatura y 705 a posgrado, estas últimas están divididas en 134 de doctorado, 531 de maestría y 40 de especialización. (Ver tabla 50).

Tabla 50. Líneas de Investigación acumuladas por nivel.

Líneas de Investigación	Ene-Jun 2023
Total	3,714
Líneas de Investigación por Nivel	
Licenciatura	3,009
Posgrado	705
Maestría	531
Doctorado	134
Especialización	40
Líneas de Investigación por Área de Conocimiento	
Eléctrica, Electrónica, Electromecánica, Mecánica y Mecatrónica	708



Líneas de Investigación	Ene-Jun 2023
Química, Materiales, Polímeros y Energías Renovables	302
Industrial, Construcción y Administración	1508
Ciencias de la Tierra, Medio Ambiente, Biología y Alimentos	547
Educación	11
Tecnologías de la Información y Comunicación	638
No. de Institutos Tecnológicos con Líneas de Investigación	230
Federales y Centros	117
Descentralizados	113

Fuente DPlel.

En relación con el número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales, en las Convocatorias 2022 TecNM de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, el resultado actualizado al primer trimestre de 2023 equivale a un total de 581 informes técnicos, 2,449 entregables de los cuales 535 corresponden a artículos indexados. El resultado alcanzado se determinará a partir de los entregables reportados en los informes técnicos finales, una vez presentados y evaluados al concluir el período de vigencia del desarrollo de los proyectos.

En relación con el número productos de investigación, durante el primer semestre enero-junio del 2023 se contó con 2,449 entregables, de los cuales 272 corresponden a artículos arbitrados, 535 a publicaciones indexadas, 61 libros y/o capítulos de libros, 513 ponencias y congresos, 32 prototipos, cinco patentes y 1,031 tesis. Comparando los 2,449 entregables con respecto al mismo período del año anterior, se tiene un incremento del 8.8%.

En el periodo registrado a junio 2023 se tiene un presupuesto asignado de \$102,259,403 millones de pesos y en comparación con el mismo periodo del año 2022 se tiene una variación positiva del 20.12% más del presupuesto asignado.

En la Convocatoria 2023 fueron habilitadas nuevas modalidades, menos restrictivas, como una orientada a proyectos sometidos a partir de programas de licenciatura, con un monto máximo de \$100,000.00 (cien mil pesos 00/100 M.N.)

Cabe señalar que en 2023 el presupuesto autorizado en el programa E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” ha sido ejercido en un 100 por ciento.



Programa de Laboratorios Nacionales del CONAHCyT.

Los Laboratorios Nacionales CONAHCYT (LNC) son infraestructuras interinstitucionales distribuidas en el territorio nacional que buscan incidir en la generación de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. Dado que son instancias de aprovechamiento público, no tienen fines de lucro y están al servicio del bienestar social.

Los apoyos financieros que se otorgan a los LNC son a través de convocatorias y proyectos especiales enfocados en áreas temáticas de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación que prioricen las agendas nacionales y los ejes estratégicos.

Para el primer semestre de 2023, se continúan con los cuatro laboratorios nacionales que se han ido reportando en los últimos años derivado de que hasta el cierre de este periodo no se ha emitido una nueva convocatoria de nuevos laboratorios nacionales por parte del CONAHCYT.

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. Desde el año 2008, 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.

En el primer semestre de 2023, se ha logrado contar con un consejo de vinculación instalado en cada uno de los 254 institutos tecnológicos. En comparativa con los 252 consejos de vinculación reportados en el primer semestre de 2022, se tiene un incremento del 0.79% en el número de consejos de vinculación instalados. Así mismo, se reportan cinco consejos reinstalados y 45 sesiones ordinarias, las cuales fueron en su mayoría en modalidad presencial o híbrida, aunque algunos consejos aún siguen operando de manera totalmente remota por así convenir a sus intereses. (Ver tabla 51)

Tabla 51. Consejos de Vinculación.

IT con Consejos de Vinculación Instalados	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	252	254	0.79
IT Federales y Centros	131	132	
IT Descentralizados	121	122	

Fuente: DVeIA.



Convenios de Vinculación.

Las acciones de vinculación que ha desarrollado el TecNM han permitido establecer alianzas con el sector productivo, privado, social y gubernamental, favoreciendo con ello el desarrollo local y regional a través de la formalización de instrumentos jurídicos.

Los programas académicos que el TecNM desarrolla facilitan el intercambio de conocimientos en beneficio de la comunidad tecnológica.

Los Institutos Tecnológicos y Centros adscritos al TecNM, promueven la realización de mecanismos de vinculación con la formalización de convenios marco y específicos enfocados a promover el desarrollo académico, científico, tecnológico y cultural.

Al primer semestre de 2023 se registraron 119 Convenios cuyo objeto primario es compartir instalaciones y se registraron 920 Convenios interinstitucionales.

Se suscribieron 872 Convenios con instituciones de educación superior ubicadas en el territorio nacional y 191 instrumentos internacionales, dando como total la celebración de 1,063 convenios con instituciones educativas de nivel superior.

Finalmente se suscribieron 5,268 Convenios 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, dando un total de 21,891 instrumentos jurídicos.

En el primer semestre de 2023 se firmaron 119 instrumentos, sin embargo, en el año 2022 los datos se encontraban en validación a cargo de los Institutos por lo tanto no se reportaron las cifras correspondientes en el periodo comparado; los Convenios suscritos entre Institutos Tecnológicos y Centros adscritos al TecNM en 2023, se firmaron 920 Convenios en comparación al año 2022 con 912 instrumentos; respecto a los convenios suscritos con instituciones de educación superior las cifras en el año 2023 fueron de 1,063 convenios en comparación con los 1,000 convenios suscritos con instituciones educativas en el año 2022; finalmente los convenios suscritos con los sectores público, social y privado en el año 2023 fueron de 21,891, convenios en comparación con los 22,853 convenios suscritos en el año 2022.

La variación de las cifras totales de convenios vigentes de 23,993 existentes al primer semestre de 2023, en comparación con las 24,765 del mismo período de 2022, representa un porcentaje negativo de -3.12, el cual obedece a que perdieron vigencia los instrumentos jurídicos correspondientes. (Ver tabla 52)

Tabla 52. Convenios de vinculación vigentes.

Convenios Vigentes	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total de Convenios	24,765	23,993	-3.12
IT Federales y Centros	14,959	14,957	
IT Descentralizados	9,769	8,975	
DG del TecNM	37	61	
No. de IT con convenios vigentes	230	212	
IT Federales y Centros	125	119	
IT Descentralizados	105	93	
Convenios de vinculación entre IT y Centros	912	920	0.88
IT Federales y Centros	472	509	
IT Descentralizados	440	411	
Convenios de vinculación con otras instituciones de educación superior	1,000	1,063	6.30
Nacionales	837	872	
Internacionales	163	191	
DG del TecNM	12	11	
Nacionales	4	6	
Internacionales	8	5	
IT Federales y Centros	478	548	
Nacionales	392	445	
Internacionales	86	103	
IT Descentralizados	510	504	
Nacionales	441	421	
Internacionales	69	83	
Convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado	22,853	21,891	-4.21
Convenios Nacionales	22,646	21,663	
Público	6,212	5,268	
Social	1,607	1,916	
Privado	14,827	14,479	
Convenios Internacionales	207	228	
Público	52	24	
Social	15	13	
Privado	140	191	

Fuente: DVeIA.

Propiedad Intelectual.

Uno de los objetivos del Tecnológico Nacional de México (TecNM) es el fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento, el cual permite contribuir en la generación del conocimiento a través del desarrollo de productos, diseños, procesos y servicios que mejoran la calidad de vida de la sociedad.



Estos proyectos y productos susceptibles deben ser protegidos para su posterior transferencia al sector productivo. Por tal motivo, es requisito indispensable conocer el mercado potencial de la invención para realizar el trámite de registro de la propiedad intelectual.

El derecho de propiedad intelectual es una rama del derecho público y tiene por objeto la protección de las creaciones de la mente, tales como invenciones, obras literarias y artísticas, símbolos, nombres e imágenes que se utilizan en el comercio.

La concientización y sensibilización del registro de la propiedad intelectual de los proyectos generados por docentes investigadores y estudiantes, es de suma importancia para consolidar el esfuerzo realizado en procesos creativos.

El área de Propiedad Intelectual y los Centros de Patentamiento 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 que integran el TecNM según la normatividad aplicable.

Al primer semestre del 2023 el acumulado total vigente en materia de propiedad intelectual es de 797 registros dividido en: 268 títulos de propiedad industrial y 529 certificados en materia de derecho de autor. Dentro de los registros de propiedad industrial se tienen 37 patentes, 24 modelos de utilidad, seis modelos en diseño industrial, 143 marcas, y 58 en aviso comercial, de igual manera se señala que se obtuvo la renovación de una marca procedente del Instituto Superior de Villa la Venta.

Referente a los certificados de derecho de autor, 373 son programas de cómputo, 30 de base de datos, 101 son obras literarias, cinco pictóricas, una fotográfica, dos audiovisuales, ocho de dibujo y siete en reservas de derecho, así como uno en ISBN asignados y uno en ISSN asignados. Comparado con el mismo periodo del año 2022, existe un incremento del 4.46% en el total de registros, esto es debido a la sensibilización a los institutos tecnológicos y centros de reportar sus gestiones en materia de propiedad intelectual. (Ver tabla 53).

Tabla 53. Registros acumulados de propiedad intelectual.

Registro de Propiedad Intelectual	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	763	797	4.46
Propiedad Industrial	308	268	
Patentes	29	37	
Modelos de utilidad	23	24	
Diseño Industrial	5	6	
Marcas	162	143	
Avisos comerciales	89	58	
Derecho de Autor	455	529	
Programas de cómputo	313	373	
Bases de Datos	24	30	
Obra literaria	83	101	



Registro de Propiedad Intelectual	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Pictórica	5	5	
Fotográfica	1	1	
Audiovisual	2	2	
Dibujo	6	8	
Reservas	18	7	
ISBN Asignados	2	1	
ISSN Asignados	1	1	
IT Federales y Centros			
Propiedad Industrial	270	229	-15.19
Patentes	25	33	
Modelos de utilidad	16	17	
Diseño Industrial	4	5	
Marcas	136	116	
Avisos comerciales	89	58	
Derecho de Autor	366	421	15.03
Programas de cómputo	254	301	
Bases de Datos	12	12	
Obra literaria	75	91	
Pictórica	5	5	
Fotográfica	1	1	
Audiovisual	1	1	
Dibujo	1	3	
Reservas	17	7	
ISBN Asignados	0	0	
ISSN Asignados	0	0	
IT Descentralizados			
Propiedad Industrial	38	39	2.63
Patentes	4	4	
Modelos de utilidad	7	7	
Diseño Industrial	1	1	
Marcas	26	27	
Avisos comerciales	0	0	
Derecho de Autor	89	108	21.35
Programas de cómputo	59	72	
Bases de Datos	12	18	
Obra literaria	8	10	
Pictórica	0	0	
Fotográfica	0	0	
Audiovisual	1	1	
Dibujo	5	5	
Reservas	1	0	
ISBN Asignados	2	1	
ISSN Asignados	1	1	
IT que cuentan con Registro de Propiedad Intelectual	144	136	-5.56
IT Federales y Centros	119	111	
IT Descentralizados	25	25	

Fuente: DVeIA.



Para seguir fomentando la cultura de la gestión de la propiedad intelectual, los Centros de Patentamiento durante el primer semestre de este ejercicio impartieron 35 cursos y conferencias con 1,644 participantes, integrados por 245 docentes, 1,352 estudiantes y 47 externos. Los Institutos Tecnológicos participantes fueron 76; Se brindaron 805 asesorías a 427 docentes, 358 estudiantes y 30 de personal externos, así como fueron asesorados 43 Institutos Tecnológicos. En comparativa con el primer semestre de 2022, se tienen variaciones negativas tanto de cursos y conferencias impartidas (-28.57%) y personas participantes (-26.28%) debido a una intervención menor de institutos tecnológicos.

Entre las principales acciones que se realizaron en el periodo, están las siguientes:

- En los Centros de Patentamiento se ofertó un curso de capacitación virtual para que conozcan la importancia de la propiedad intelectual y que tengan herramientas que les permitan orientar a la comunidad estudiantil y docente de sus institutos en esos temas.
- Se han proporcionado asesorías, conferencias, talleres y capacitaciones al personal docente y estudiantes.

Servicios de Transferencia de Tecnología.

Los servicios de transferencia de tecnología que brindan los Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM coadyuvan a la generación y transmisión del conocimiento, mediante la participación de estudiantes, investigadores y personas externas, contribuyendo al desarrollo local, regional y nacional.

Las asesorías que se brindan sobre la transferencia de habilidades y conocimiento tienen el objetivo de establecer un canal de intercambio para transformar los resultados de los proyectos de I+D+i (investigación+desarrollo+innovación tecnológica) en productos, procesos, materiales o servicios que puedan ser comercializados para incrementar la eficiencia o efectividad de algún sector industrial o población y beneficiar a la sociedad. Para lograr este objetivo, se debe propiciar la creación de un ecosistema que fomente la interacción entre las ideas innovadoras y las entidades que tiene el poder de transformar y traducir estos conocimientos y se puedan desarrollar y explotar las tecnologías en nuevos productos y crear valor, procesos, aplicaciones, materiales o servicios.

Durante el primer semestre 2023, se reporta lo siguiente: 880 asesorías, de las cuales 133 fueron impartidas a docentes, 406 a estudiantes y 341 a externos, así mismo los Institutos Tecnológicos reportaron 64 Proyectos o Tecnologías validados como viables. Cabe señalar que se incrementó en 169.94% el número de asesorías brindadas por parte de los Institutos Tecnológicos ya que durante el semestre que se reporta, se incrementó el número de Institutos Tecnológicos que participaron en este proyecto, siendo que en el año 2022 únicamente participaron 5 institutos en comparación con los 22 reportados durante el primer semestre 2023. (Ver tabla 54).

Tabla 54. Servicios de transferencia de tecnología.

Servicios de transferencia de tecnología	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Asesorías Brindadas	326	880	169.94
Mujeres	126	389	
Hombres	200	491	
Estudiantes	145	406	
Mujeres	66	196	
Hombres	79	210	
Docentes	81	133	
Mujeres	22	60	
Hombres	59	73	
Externos	100	341	
Mujeres	38	133	
Hombres	62	208	
IT Asesorados	9	34	
IT Federales y Centros	4	18	
IT Descentralizados	5	16	
Número de Proyectos o Tecnologías Validados Viables (Técnica y Económicamente)	18	64	
Internos	18	50	
Externos	0	14	
IT con proyectos o Tecnologías Validados Viables	5	22	
IT Federales y Centros	2	12	
IT Descentralizados	3	10	

Fuente: DVEIA.

Incubación de empresas.

Las instituciones educativas como centros de saber preparan a la comunidad estudiantil para que al egresar se incorporen al ámbito laboral con las competencias necesarias para ser productivos, sin embargo, la oferta laboral día con día se ve limitada, por ello, se han implementado acciones en los programas educativos que favorecen la generación de economías a partir del desarrollo de proyectos atendidos a través de espacios destinados a ofrecer servicios de capacitación, asistencia y asesoría para el establecimiento formal de empresas.

Las empresas que son creadas en una incubadora de empresas tienen mejores posibilidades de permanecer en el mercado ya que durante la gestación de la idea de negocios se evalúa la pertinencia técnica, financiera y de mercado, disminuyendo de manera considerable el riesgo de un fracaso empresarial.

Para el primer semestre 2023 se reincorporan a la RED de Centros de Incubación e Innovación de Empresas del Tecnológico Nacional de México, el Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán (2010), el Instituto Tecnológico Superior de Loreto (2012), el Instituto Tecnológico de Parral (2012 y 2018) y el Instituto Tecnológico del Valle de Morelia (2019), por lo que el total de Institutos Tecnológicos que cuentan con un Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) son 110 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.

El modelo de incubación de empresas del TecNM, está desarrollado en tres fases, la primera contempla la identificación y el desarrollo de habilidades emprendedoras, durante la segunda fase el emprendedor apoyado por los especialistas desarrolla su modelo de negocios y en su caso el plan de negocios, a partir de ello se da como resultado el inicio de operaciones de la nueva empresa y finalmente en la tercera fase, el componente de este proceso es el control y seguimiento de la empresa en operación.

Durante el primer semestre de 2023 se crearon 131 empresas (61 por parte de los Institutos Tecnológico Federales y 70 por parte de los Institutos Tecnológicos descentralizados), de las cuales 75 se crearon con un proceso de incubación, 28 sin un proceso de incubación y 28 a partir de una metodología o programa de innovación; con respecto a los giros de las empresas creadas, 27 corresponden al sector primario, 35 al secundario, 50 al terciario, 14 al cuaternario y 5 del quinario.

Una fortaleza que distingue al TecNM es su capital intelectual, la especialización, el conocimiento y experiencia de su comunidad han permitido ofrecer servicios de asesoría técnica, capacitación, consultoría en desarrollos, investigaciones o en innovaciones, dando atención a 6,042 personas de los cuales 4,509 son estudiantes, 515 son docentes, 75 son exalumnos y 943 son particulares que han solicitado los servicios del TecNM. Finalmente, los Centros de Incubación e Innovación Empresarial del TecNM favorecen el desarrollo de empresas enfocadas a desarrollar las economías regionales y contribuir con la generación de empleos formales.

En el comparativo de los primeros semestres de los años 2022 y 2023, para este año 2023 se tuvo un incremento del 48.86% en el total de empresas creadas, es decir, para el año 2022 se crearon 88 empresas y para este año, 131, siendo las empresas creadas a través de un proceso de incubación las que tuvieron un mayor incremento. (Ver tabla 55).

Tabla 55. Actividad en los CIIE

No. de Centros de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) operando	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total	102	110	7.84
IT Federales y Centros	50	54	
IT Descentralizados	52	56	
Servicios Otorgados	3,743	1,908	-49.02
Asesorías	805	1,000	
Capacitación	2,171	307	
Consultorías	312	375	
Desarrollos	91	70	
Investigaciones	82	46	
Innovaciones	282	110	
Servicios otorgados por IT	3,743	1,908	
IT Federales y Centros	1,293	973	



IT Descentralizados	2,450	935	
Personas atendidas con los servicios otorgados	7,261	6,042	-16.79
Estudiantes Participantes	6,124	4,509	
Docentes Participantes	488	515	
Exalumnos Participantes	50	75	
Externos Participantes	599	943	
Personas atendidas por IT	7,261	6,042	
IT Federales y Centros	2,215	3,677	
IT Descentralizados	5,046	2,365	
Modelos de Negocio	300	450	
IT Federales y Centros	132	330	
IT Descentralizados	168	120	
Planes de Negocio	254	223	
IT Federales y Centros	68	107	
IT Descentralizados	186	116	
Total de Empresas Creadas	88	131	48.56
IT Federales y Centros	54	61	
IT Descentralizados	34	70	

Fuente: DVeIA.

Por otra parte, se tiene un decremento en el concepto de servicios otorgados en comparación al mismo periodo del año 2022 (-49.02) siendo algunas de las causas de tal variación, las siguientes:

CAUSAS:

1. Falta de programación para incluir horas de apoyo al centro de Incubación e Innovación de Empresas dentro de los horarios de los docentes, a fin de que realicen proyectos y colaboren en la motivación y educación emprendedora, a los estudiantes.
2. Insuficientes plazas para la coordinación y personal administrativo del CIIE.
3. Falta estímulos académicos y económicos para que los estudiantes que emprendan.
4. Mayor motivación a los estudiantes para que a través de la creación de empresas se considere el proceso de titulación.

Cabe hacer mención que en el primer semestre 2023 se atendieron 209 Empresas, 146 por parte de Institutos Federales y 63 por Institutos Descentralizados.

Modelo Talento Emprendedor.

La promoción de la cultura emprendedora es uno de los elementos establecidos en la Ley General de Educación, por lo que, a partir de la fecha de su publicación debe ser promovida en todos los niveles educativos. El emprendimiento permite a las y los estudiantes desarrollar habilidades y obtener conocimientos que dan como resultado el desarrollo de proyectos con valor agregado.

El Tecnológico Nacional de México cuenta con una metodología de emprendimiento, misma que puede impartirse de manera presencial o de manera virtual. Esta cuenta con una serie de herramientas para desarrollar el talento creativo y estimular el trabajo en equipo.

Durante el primer semestre del ejercicio 2023, la participación de la comunidad tecnológica en cursos de capacitación presencial y virtual de la comunidad tecnológica reporta 9,042 personas capacitadas, de las cuales 738 son docentes, 364 mujeres (49.32%) y 374 hombres (50.68%), y 8,304 estudiantes de los cuales 3,739 son mujeres (45.03%) y 4,565 hombres (54.97%). En total, 111 institutos tecnológicos y centros (47 federales y 64 descentralizados) se encuentran activamente participando en la metodología de emprendimiento "Talento Emprendedor".

En la capacitación virtual a través del MOOC Modelo Talento Emprendedor, se atendió a un total de 2,653 participantes, de los cuales 108 son docentes (7.09%) y 2,465 estudiantes (92.91%). Con respecto a la capacitación presencial se atendió un total de 6,389 participantes, 550 docentes (8.61%) y 5,839 estudiantes (91.39%).

En comparación con el primer semestre de 2022, se tiene una disminución del -11.29 % en el total de personas capacitadas en el Modelo Talento Emprendedor (MTE) derivado de distintos factores, como la disminución de matrícula estudiantil y el incremento de la participación en otros cursos de la misma índole promovidos por otras instituciones. (Ver tabla 56).

Tabla 56. Estudiantes y académicos capacitados en el Modelo Talento Emprendedor.

Modelo Talento Emprendedor (MTE)	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total de personas capacitadas	10,193	9,042	-11.29
Estudiantes Capacitados	9,823	8,304	
Mujeres	4,877	3,739	
Hombres	4,946	4,565	
Docentes Capacitados	370	738	
Mujeres	194	364	
Hombres	176	374	
Capacitación presencial	4,941	6,389	
Estudiantes Capacitados	4,753	5,839	
Mujeres	2,423	2,625	
Hombres	2,330	3,214	
Docentes Capacitados	188	550	
Mujeres	96	266	
Hombres	92	284	
IT Federales y Centros			
Estudiantes Capacitados	1,295	920	
Docentes Capacitados	79	360	
IT Descentralizados			
Estudiantes Capacitados	3,458	4,919	
Docentes Capacitados	109	190	
Capacitación Iataformas)	5,252	2,653	
Estudiantes Capacitados	5,070	2,465	



Modelo Talento Emprendedor (MTE)	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Docentes Capacitados	182	188	
IT Federales y Centros			
Estudiantes Capacitados	1,937	809	
Docentes Capacitados	66	66	
IT Descentralizados			
Estudiantes Capacitados	3,133	1,656	
Docentes Capacitados	116	122	
Institutos Tecnológicos Participantes en MTE	119	111	
IT Federales y Centros	66	47	
IT Descentralizados	53	64	

Fuente: DVeIA.

Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.

Dentro de las actividades del Tecnológico Nacional de México que coadyuvan al fortalecimiento de la cultura emprendedora se encuentra la vinculación con diferentes agentes del ecosistema emprendedor. La búsqueda de fuentes de financiamiento representa un factor determinante para escalar o fortalecer proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

En el ecosistema emprendedor se ofrece un abanico de opciones para que en función al progreso del proyecto se busquen opciones financieras. No todas las ideas se traducen en proyectos prometedores, ni todos los proyectos son susceptibles de financiamiento, aunque la escalabilidad de un proyecto se determina por las estrategias y proyecciones que se presenten cuando se buscan alternativas de apoyo económico.

En la actualidad, las políticas públicas que promueven la cultura emprendedora han permitido que diferentes sectores impulsen el emprendimiento a través de convocatorias locales con el propósito de que éstos tengan impacto local, los apoyos económicos se enfocan en capital semilla, recursos para equipamiento, infraestructura y aportaciones en especie.

Durante el primer semestre del 2023, se reportaron 782 proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias externas de innovación o emprendimiento, 677 son proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad, 95 son proyectos financiados de los cuales 77 son proyectos financiados de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad.

Al final del primer semestre de 2023 y en comparación con el mismo periodo de 2022 se encuentra una variación de -17.51% en el número total de proyectos que participaron en eventos, concursos y convocatorias externas de innovación o emprendimiento, esto debido a que en años anteriores se detectó duplicidad en el registro de proyectos del primer trimestre al segundo

trimestre, por lo que se corroboró que las cifras reportadas en este primer semestre 2023 no contaran con tal situación (Ver tabla 57).

Tabla 57. Proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias externas de innovación o emprendimiento.

No. de proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total de proyectos	948	782	-17.51
IT Federales y Centros	401	326	
IT Descentralizados	547	456	
No. de Institutos Tecnológicos con proyectos	70	64	
IT Federales y Centros	36	25	
IT Descentralizados	34	39	
No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	752	677	-9.97
IT Federales y Centros	350	283	
IT Descentralizados	402	394	
No. de IT con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	68	58	
IT Federales y Centros	36	24	
IT Descentralizados	32	34	
No. de proyectos financiados	61	95	55.74
IT Federales y Centros	34	21	
IT Descentralizados	27	74	
No. de Institutos Tecnológicos con proyectos financiados	19	23	
IT Federales y Centros	8	7	
IT Descentralizados	11	16	
No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados	56	77	37.50
IT Federales y Centros	34	18	
IT Descentralizados	22	59	
No. de IT con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados	18	20	
IT Federales y Centros	8	6	
IT Descentralizados	10	14	

Fuente DVeIA.

Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.

Actualización y fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación

El marco normativo refiere al conjunto de planes, programas, lineamientos y guías que regulan una función, estos deben ser actualizados para evitar que se vuelvan obsoletos y garantizar un desempeño eficiente de las funciones.

En este sentido, al primer semestre de 2023, el Tecnológico Nacional de México, con relación a la normatividad relacionada con los lineamientos que dictan la operatividad de los Institutos Tecnológicos y Centros indica lo siguiente:



Se concluyó la actualización al interior de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico.

- Centros de Innovación Industrial
- Transferencia de Tecnología
- Seguimiento de Egresados
- Servicio Externo
- Emprendimiento e Innovación
- Intercambio Académico

Se encuentran en proceso de revisión y análisis por parte de grupos de trabajo conformados por directivos y docentes de los Institutos Tecnológicos y Centros y personal de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico. Cabe señalar que, al concluir este proceso, se solicitará a la autoridad su autorización y publicación.

- Centro de Incubación e Innovación de Empresas
- Consejos de Vinculación
- Centro de Patentamiento

Derivado de lo anterior, se tiene planeado se concluyan las revisiones y análisis por directivos y docentes de los Institutos Tecnológicos y Centros y personal de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico de la totalidad de los documentos y con ello, se pueda presentar el Marco Normativo de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico a la Dirección General del TecNM para que en reunión del Consejo Académico sean presentados y aprobados.

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

Los proyectos de vinculación en que participan los alumnos del Tecnológico Nacional de México son aquellos que derivan de convenios de vinculación con los sectores público, social y privado, los cuales podrán ser por prestación de alguno de los siguientes servicios:

- Educación Continua: Participación en cursos, seminarios, talleres, congresos, diplomados.
- Servicios Técnicos de Asesoría: Utilización de talleres y laboratorios.
- Servicios de Talleres y Laboratorios e Instalaciones: Utilización de talleres y laboratorios como análisis varios, confección de prendas de vestir; fabricación de muebles; rectificado de superficies planas; fabricación y reparación de herramienta y equipo; mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de cómputo; utilización del gimnasio-auditorio, instalaciones deportivas, aulas, entre otros.
- Investigación y Desarrollo Tecnológico: Son los servicios que necesitan para su realización el uso de la capacidad de investigación científica y tecnológica de los planteles, para asimilar, adaptar e innovar tecnología que satisfaga las necesidades del aparato productivo.



- Transferencia y Comercialización de Tecnológica: Traspaso a la industria para la explotación de los productos de la investigación tecnológica desarrollado por los planteles como tecnología de producto, tecnología de proceso, tecnología de equipo, tecnología de producción y paquetes tecnológicos.
- Registro y Protección Industrial y Derecho de Autor: Participación en los servicios de asesoría en relación con diseño industrial, marcas, patentes e innovación

Durante el primer semestre 2023, se contó con la participación de 15,294 estudiantes en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado, de los cuales 9,353 estudiante (3,981 mujeres y 5,372 hombres) corresponden a Institutos Tecnológicos Federales y 5,941 (2,720 mujeres y 3,221 hombres) a Institutos de los Institutos Tecnológicos Descentralizados.

En comparación con el mismo periodo del año anterior (2022), se tuvo un decremento del -19.31% (Ver tabla 58): De entre las principales causas de esta situación destaca que la información proporcionada por los institutos tecnológicos ya no incluye cifras surgidas por convenios de vinculación para:

- Educación continua: Aquellos que buscan consolidar la formación, actualización y capacitación del capital humano y comunidad estudiantil.
- Servicio social: Aquellos que buscan organizar y desarrollar programas específicos para la prestación del servicio social de los alumnos del TecNM.
- Cooperación académica: Aquellas que buscan fortalecer el proceso de modernización, innovación, colaboración e intercambio al realizar actividades conjuntas en materia académica y de investigación con instituciones educativas y de investigación, nacionales e internacionales.

Tabla 58. Estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.

	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Estudiantes que participan en proyectos de vinculación	18,955	15,294	-19.31
IT Federales y Centros	13,046	9,353	
Mujeres	5,460	3,981	
Hombres	7,586	5,372	
IT Descentralizados	5,909	5,941	
Mujeres	2,645	2,720	
Hombres	3,264	3,221	
Número de Institutos Tecnológicos participantes	140	145	
Federales y Centros	70	73	
Descentralizados	70	72	

Fuente DVeIA.



Seguimiento a egresados.

El seguimiento de egresados tiene como principal objetivo el de identificar el impacto de los egresados en el mercado laboral y su desempeño profesional y con ello tener información que coadyuve a la actualización y mejora de los planes y programas de estudio, así como de las estrategias institucionales para la extensión y vinculación.

El proceso es realizado por las áreas de vinculación de los planteles empleando para ello un instrumento denominado “Encuesta de Seguimiento de egresados”. Aunque el instrumento se encuentra diseñado para el seguimiento de todos los egresados, para el Tecnológico Nacional de México es de suma importancia conocer el porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso por lo que el foco indicador es sobre aquellos que pertenecen a la generación de egreso 2020-2021, considerando hasta un año para su inserción en el mercado laboral.

Este primer semestre de 2023 y con referencia al ciclo escolar de egreso es 2020-2021, inicia su seguimiento en el cuarto trimestre del año anterior, es decir, no se rige por un año natural, sino por ciclo escolar agosto-septiembre. La especificación se considera pertinente, ya que el seguimiento y el comparativo de seguimiento se harán con base al cuarto trimestre de 2022 (ciclo escolar de egreso 2020-2021).

Los datos integrados aportados son por 207 institutos y centros (103 federales y 104 descentralizados) que representan el 82.8% del total de 250 institutos y centros que generan egresados (se debe recordar que los centros regionales de optimización de equipo no generan egresados).

En relación con los 70,928 egresados reportados en el ciclo 2020-2021 y derivado de su seguimiento indican que al cierre del primer semestre de 2023, los egresados se encuentran incorporados en el mercado laboral que corresponde a 32,282 egresados, lo que representa una variación positiva de 39.99%, en relación con el primer trimestre del ejercicio 2022, la variación corresponde a que un mayor número de Institutos Tecnológicos reportaron información al primer semestre del presente ejercicio; la distribución por género es de 13,999 mujeres y 18,283 hombres; considerando el tipo de plantel, se tiene que 16,429 corresponden a egresados de planteles federales y 15,853 a planteles descentralizados. (Ver tabla 59).

Tabla 59. Seguimiento a egresados en el ciclo 2020 - 2021

Egresado incorporados al mercado laboral	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Total de egresados	75,328	70,928	
Mujeres	32,185	31,283	
Hombres	43,143	39,645	
Total de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso	23,060	32,282	39.99
Mujeres	9,504	13,999	



Egresado incorporados al mercado laboral	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Hombres	13,556	18,283	
Institutos Tecnológicos			
Federales y Centros	12,434	16,429	
Descentralizados	10,626	15,853	
Número de Institutos Tecnológicos	169	207	
Federales y Centros	82	103	
Descentralizados	87	104	

Fuente DVEIA.

Servicio social.

El servicio social se entiende como un trabajo de carácter temporal y obligatorio, que institucionalmente presten y ejecuten los estudiantes en beneficio de la sociedad.

Los estudiantes de los Institutos Tecnológicos del Tecnológico Nacional de México se integran a este proceso a partir de haber concluido el 70% de los créditos curriculares contenido en la retícula de cada plan de estudios.

Puede realizarse en dependencias públicas, gubernamentales, no gubernamentales y organismos privados que cuenten con programas de asistencia social y desarrollo comunitario. Este proceso, tiene por objeto:

- Convertir esta prestación en un acto de reciprocidad para con la sociedad a través de los planes y programas del sector público.
- Contribuir a la formación académica y capacitación profesional del prestador del servicio social.

En el ciclo escolar 2021 - 2022 prestaron servicio social 92,937 estudiantes donde, 44.01% (40,905) fueron mujeres y 55.99% (52,032) hombres, correspondiendo a 53,908 estudiantes de institutos tecnológicos federales y 39,029 a descentralizados.

En este sentido, al cierre del primer semestre de 2023, se reporta que el 47.53% (44,170 estudiantes) desarrollaron un proyecto de servicio social enfocado a mitigar alguna problemática prioritaria de nuestro país.

En relación con los temas de equidad e inclusión se reporta que el 15.88% (14,756) de los prestantes de servicio social participaron en alguna actividad de inclusión e igualdad.

En términos comparativos se puede observar un incremento en los valores de este primer semestre de 2023 en comparación con el mismo periodo del año 2022, resultado del énfasis en las políticas y estrategias del Tecnológico Nacional de México y sus instituciones al orientar los programas de servicio social hacia la atención de problemáticas prioritarias en la comunidad. (Ver tabla 60).

Tabla 60. Estudiantes que realizaron servicio social

Servicio social	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Estudiantes que realizaron el servicio social en el ciclo escolar	83,713	92,937	11.02
Mujeres	36,897	40,905	
Hombres	46,816	52,032	
IT Federales y Centros	47,447	53,908	
Mujeres	20,219	23,173	
Hombres	27,228	30,735	
IT Descentralizados	36,266	39,029	
Mujeres	16,678	17,732	
Hombres	19,588	21,297	
Estudiantes que prestan servicio social como actividad que incide en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	37,397	44,170	18.11
Mujeres	16,635	19,960	
Hombres	20,762	24,210	
IT Federales y Centros	22,655	26,627	
Mujeres	9,842	11,843	
Hombres	12,813	14,784	
IT Descentralizados	14,742	17,543	
Mujeres	6,793	8,117	
Hombres	7,949	9,426	
Comunidades beneficiadas por el servicio social	7,088	7,094	
IT Federales y Centros	4,312	3,324	
IT Descentralizados	2,776	3,770	
Estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	11,049	14,756	33.55
Mujeres	4,962	6,717	
Hombres	6,087	8,039	
IT Federales y Centros	5,878	7,716	
Mujeres	2,577	3,360	
Hombres	3,301	4,356	
IT Descentralizados	5,171	7,040	
Mujeres	2,385	3,357	
Hombres	2,786	3,683	

Fuente: DVeIA.

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.

El proceso de conformar un NODESS en un Instituto Tecnológico (IT) o Centro, consiste en formar alianzas voluntarias entre tres actores: 1. El organismo del sector de social de la economía (comunidad, ejidos, cooperativas, etc.) quien será apoyado por los otros dos actores para



desarrollar un proyecto como oportunidad y/o resolver una problemática. 2. El aliado académico (Instituto o Centro TecNM) y 3. El aliado promotor de la economía social y solidaria (gobierno en los 3 niveles, empresas, fundaciones, entre otros). Este proceso de conformación es guiado y supervisado por el INAES. En el registro de la alianza en las convocatorias, las alianzas son denominadas PRENODESS, el proceso tiene un periodo aproximado de 6 a 8 meses; una vez que la alianza denominada PRENODESS logra su certificación se convierte en NODESS.

Para el primer semestre del 2023, el TecNM cuenta con un total de 203 NODESS y PRENODESS, de los cuales 128 son NODESS y 75 son PRENODESS; los IT federales y centros cuentan con 82 NODESS y 55 PRENODESS, por otra parte, los IT descentralizados cuentan con 46 NODESS y 20 PRENODESS. La participación institucional es de 162 IT, donde 96 son federales y centros y 66 son descentralizados. (Ver tabla 61).

Tabla 61. NODOS de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS)

NODESS	Ene-Jun 2023
Total de NODESS y PRENODESS	203
IT Federales y Centros	137
IT Descentralizados	66
NODESS	128
IT Federales y Centros	82
IT Descentralizados	46
PRENODESS	75
IT Federales y Centros	55
IT Descentralizados	20
Número de IT con NODESS y/o PRENODESS	162
IT Federales y Centros	96
IT Descentralizados	66

Fuente: DVeIA.

Para este periodo se ha presentado la característica de aumento de registro de las PRENODESS en los institutos tanto federales, descentralizados y centros en las convocatorias del INAES, dando como consecuencia que existan más de un registro de NODESS y/o PRENODESS en algunos IT.

EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL

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.

Los lineamientos para la recepción de donaciones y donativos que se otorguen en favor del Tecnológico Nacional de México constituyen una disposición normativa necesaria en la actuación del Tecnológico Nacional de México. En ejercicios anteriores, debido a la pandemia derivada del COVID-19, no fue posible obtener el visto bueno de la Unidad de Administración y Finanzas y la



Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación de la Secretaría de Educación Pública.

Para el ejercicio 2022, se reportó que mediante oficio DGANCLyT/DPJE/SA/0621/2022 de 17 de junio de 2022, el Director General de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación de la Secretaría de Educación Pública, remitió comentarios y sugerencias relativas a los lineamientos que nos ocupan a esta Casa de Estudios, asimismo adjuntó a dicho oficio las opiniones de la Coordinación de Enlace de Asuntos Jurídicos de la Subsecretaría de Educación Superior y de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios.

Posteriormente, la Dirección Jurídica del TecNM realizó la adecuación a los mismos atendiendo los comentarios y sugerencias emitidos por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Educación Pública antes citadas, los cuales fueron enviados a la Secretaría de Administración del Tecnológico Nacional de México para su opinión respectiva.

La referida área administrativa emitió comentarios y sugerencias los cuales fueron integrados al proyecto de Lineamientos de Donación, como se reportó en el periodo anterior, y la versión final fue enviada al Titular de la Unidad de Administración y Finanzas de la Secretaría de Educación Pública para su visto bueno (se anexa oficio).

Por correo electrónico de fecha 26 de mayo de 2023, el C. Isaac Abraham Montalvo Fuentes, Subdirector de Bienes Inmuebles y Normatividad de la Unidad de Administración y Finanzas emitió comentarios a los referidos lineamientos de donación, los cuales fueron enviados el 26 de mayo de 2023 a través del correo electrónico asignado Cecilia Edith Sosa Hernández, Directora de Seguimiento Normativo e Informático en Adquisiciones de Bienes y Servicios de la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP (se anexa copia de correo electrónico).

En respuesta a los comentarios a que se refiere el párrafo anterior, por oficio M00.0.2/1325/2023 de fecha 15 de junio de 2023, emitido por la Dirección Jurídica y enviado a la Directora de Seguimiento Normativo e Informático en Adquisiciones de Bienes y Servicios de la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP, se informó que fueron atendidos los referidos comentarios e incorporados al proyecto de lineamientos (se anexa oficio).

Por oficio DGPYRF-20.1/2488/2023 de fecha 20 de junio de 2023, firmado por la Directora General de Presupuesto y Recursos Financieros, dirigido al Director General del Tecnológico Nacional de México se informó que el TecNM no cuenta con atribuciones para emitir estos lineamientos de manera independiente a los ya celebrados en su momento por el secretario y el oficial mayor del ramo en el año 2007.

Sin embargo, se solicitará una cita con la referida Directora General ya que hoy en día el TecNM emite Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), es decir factura electrónica.



No obstante, lo anterior, por correo electrónico de fecha 28 de julio de 2023, enviado por Diana Sandoval Eslava, Jefa de Departamento de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, se envió el proyecto de Lineamientos de Donación con comentarios (se anexa oficio y proyecto).

Documentación soporte

Ley Orgánica del TecNM.

Con fecha 23 de julio de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, como Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública.

El 20 de abril de 2021, se expidió la Ley General de Educación Superior en el referido medio oficial de difusión, cuyo artículo Décimo Noveno Transitorio señala a la letra:

Décimo Noveno. Dentro de los ciento ochenta días siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto, las autoridades respectivas iniciarán la revisión y adecuación de las disposiciones que rigen a las Universidades Interculturales, las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, así como al Tecnológico Nacional de México y la Universidad Abierta y a Distancia de México, a efecto de que éstas cuenten con un marco organizativo acorde a su naturaleza académica y características institucionales para armonizarlas a los fines de la presente Ley.

Bajo ese contexto, el Tecnológico Nacional de México realizó un proyecto de Ley Orgánica que atiende el mandato consagrado en el precepto previamente citado; sin embargo, se debe seguir el procedimiento descrito en el “ACUERDO por el que se expiden los Lineamientos para la Elaboración y Presentación de Proyectos de Iniciativas de Ley Expedidas por el Poder Ejecutivo Federal”, publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Dentro de las actuaciones que corresponden al segundo trimestre, se encuentra el oficio DGANCLyT/DPJE/SA/0319/2022, recibido mediante correo electrónico de 8 de abril de 2022, a través del cual el Titular de la Dirección General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la Secretaría de Educación Pública, informó que se encuentran pendientes recibir las opiniones del Colegio de México y del Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).

De igual forma, con fecha 22 de abril de 2022, se recibió el correo electrónico del C. Juan Martín Ocampo, Jefe de Departamento adscrito a la Dirección de Proyectos Jurídicos Especiales de la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia de la Secretaría de Educación Pública, mediante el cual remitió en archivo PDF el oficio DGCDs/01/341/2022.

El oficio DGCDs/01/341/2022 de fecha 20 de abril de 2022, suscrito por el Director General de Coordinación y Desarrollo Sectorial de la Secretaría de Educación Pública, contiene propuestas



de redacción y observaciones a nuestro proyecto de Ley; las cuales ya fueron incorporadas al mismo.

Una vez que se cuente con la totalidad de comentarios solicitados por la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia, se revisará el documento al interior del TecNM, para consensarlo con la comunidad tecnológica, con la intención de estar en posibilidad de dar continuidad al proceso de remisión al Ejecutivo Federal, por conducto de la persona titular de la Secretaría de Educación Pública.

En mayo de 2022 el Tecnológico Nacional de México experimentó un cambio en su administración, designándose un nuevo Director General; situación que también trajo como consecuencia el cambio de otros servidores públicos.

Al cierre del tercer trimestre de 2022, se carecía de persona titular de diferentes direcciones ; por lo que en ese sentido, fue imposible impulsar el proyecto de la Ley Orgánica del Tecnológico Nacional de México, quedándose en el mismo estatus reportado en el segundo trimestre: “Una vez que se cuente con la totalidad de comentarios solicitados por la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia, se dará continuidad al proceso de remisión al Ejecutivo Federal, por conducto de la persona titular de la Secretaría de Educación Pública.”

Al cierre del cuarto trimestre de 2022, se retomó el proyecto de Ley Orgánica del TecNM del cual se reporta que aún no se cuenta con la totalidad de comentarios solicitados por la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia, al mismo.

Asimismo, se reconsideró el proyecto de Ley Orgánica del Tecnológico Nacional de México por las nuevas autoridades de la Institución y se instruyó no continuar con la propuesta de Ley Orgánica y gestionar su cambio de naturaleza a Organismo Público Descentralizado, así como elaborar el proyecto de Creación del Tecnológico Nacional de México a través de Decreto del Ejecutivo Federal el cual se reportó al cierre de 2022 que se encontraba en proceso de elaboración.

En el primer trimestre 2023, se reportó que ya se encontraba elaborado el proyecto y se está analizando la versión final con la Dirección General del TecNM.

Como avance se informa que ya se cuenta con la versión autorizada por la Dirección General del TecNM.

Renovar el Marco Jurídico del Tecnológico Nacional de México.

Manual de Organización.

Con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 19, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, así como de conformidad con el Artículo 5, fracción XI del Reglamento Interno de la Secretaría de Educación Pública y el Artículo 3, fracción XI y el Decreto de creación del Tecnológico



Nacional de México (TecNM), Los manuales y demás instrumentos de apoyo administrativo interno deberán mantenerse permanentemente actualizados.

Una vez que se tuvo el diseño y se elaboró la propuesta de la estructura organizacional al cierre de 2022, etapa donde se identificaron el proceso central, procesos estratégicos, procesos clave y procesos específicos, se terminó con un avance del 70%. Al primer semestre de 2023 el Manual de Organización del TecNM tiene un avance del 85%.

En el segundo trimestre de 2023 se continuó con los trabajos en reuniones virtuales donde los institutos tecnológicos enviaron sus propuestas para armar una estructura final, supervisada por las autoridades del TecNM, se realizaron trabajos con 48 Institutos tecnológicos, coordinados con 12 equipos de trabajos, con los cuales se generaron reuniones de trabajo a distancia, se capacitó al personal para identificar sus productos y servicios, bajo la metodología de procesos, se elaboró un mapa de sus productos y servicios, se realizó una matriz de productos y servicios para determinar lo siguiente: Las áreas internas y externas con las que tienen relación la direcciones, los insumos que reciben para realizar el trabajo y poder generar los productos y servicios, los tipos de procesos que se tienen en esa área, primario (producto final) o secundario (producto que se considera un insumo para otros procesos), los tramos de control trasversales que se tiene con las áreas.

La Dirección de Planeación solicitó al Coordinador Institucional del TecNM mediante memorándum M00.1.1/059/2023 el día 30 de junio del presente, solicitó a todas las Direcciones de área del TecNM, la documentación correspondiente siguiente; el mapeo de productos y servicios que se generan en cada área, formato de productos y servicios actualizado, formato de actualización de funciones (dice debe decir), formato de trazabilidad con el puesto inmediato superior, revisión del objetivo y las funciones adscritas al TecNM así como la trazabilidad, lo anterior se llevó a cabo por cada una de las Direcciones de área adscritas al TecNM, información que se concentró en la Dirección de Planeación y Evaluación del TecNM para su revisión y validación correspondiente.

Se realizaron diversas actividades, entre ellas; se revisó el Marco Normativo, se elaboró un Mapeo del Decreto de Creación para identificar el proceso central, los procesos estratégicos, clave y específicos, se realizó un análisis de los tramos de control que tiene la Subdirección Académica, Subdirección de Planeación y Vinculación y Subdirección de Servicios Administrativos, se elaboró un análisis de trazabilidad de las funciones del Centro de Cómputo, Centro de Información, Departamento de Actividades Extraescolares, Departamento de Ciencias Básicas, Departamento de Ciencias de la Tierra, Departamento de Ciencias Económico-Administrativas, Departamento de Comunicación y Difusión, Departamento de Desarrollo Académico, Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Departamento de Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica, Departamento de Mantenimiento de Equipo, Departamento de Metal-Mecánica, Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación, Departamento de Recursos Financieros, Departamento de Recursos Humanos, Departamento de Recursos Materiales y Servicios, Departamento de Servicios



Escolares, Departamento de Sistemas y Computación, División de Estudios de Posgrado e Investigación, División de Estudios Profesionales, se realizaron trabajos con 48 Institutos tecnológicos, coordinados con 12 equipos de trabajos, con los cuales se generaron reuniones de trabajo a distancia, se capacitó al personal para identificar sus productos y servicios, bajo la metodología de procesos.

La Dirección de Planeación y Evaluación se encuentra en la fase de integración del Manual de Organización. Se anexa correos como resultado de las actividades mencionadas: reunión de trabajo mediante video conferencia del 27 de abril, reunión de trabajo mediante video conferencia del 17 de mayo y reunión de trabajo mediante video conferencia 29 de mayo.

[Hipervínculo de evidencias](#)

Manual de Procedimientos.

Con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 19, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, así como de conformidad con el Artículo 5, fracción XI del Reglamento Interno de la Secretaría de Educación Pública y el Artículo 3, fracción XI y el Decreto de creación del Tecnológico Nacional de México (TecNM), Los manuales y demás instrumentos de apoyo administrativo interno deberán mantenerse permanentemente actualizados.

Para dar continuidad a los trabajos realizados, en lo que va del año 2023, en abril del presente se solicitó a las Direcciones de área del TecNM, se designen responsables para los trabajos con la Dirección de Planeación y su enlace con el fin de que se dé estructura y actualización a los procedimientos. Se realizaron diversas actividades; Se revisó el Marco Normativo, se elaboró un Mapeo del Decreto de Creación para identificar el proceso central, los procesos estratégicos, clave y específicos, se realizó un análisis de los tramos de control que tiene la Descripción y Perfil de Puestos de la Administración Pública Federal de los puestos de la estructura organizacional del TecNM. Al primer semestre del año 2023 el avance del Manual de Procedimientos del TecNM está en un 70%.

Se elaboró un análisis de trazabilidad de las funciones de Descripción y Perfil de Puestos, con respecto al Mapeo por procesos del Decreto, se realizaron reuniones de trabajo con las áreas de las Direcciones del TecNM para determinar los productos y servicios que se generan en los procesos específicos, se capacitó al personal para identificar sus productos y servicios; bajo la metodología de procesos, se elaboró un mapa de sus productos y servicios, se realizó una matriz de productos y servicios para determinar lo siguiente: Las áreas internas y externas con las que tienen relación la direcciones, los insumos que reciben para realizar el trabajo y poder generar los productos y servicios, los tipos de procesos que se tienen en esa área, primario (producto final) o secundario (producto que se considera un insumo para otros procesos), los tramos de control transversales que se tiene con las áreas.



Derivado de los resultados de los productos y servicios de los procesos específicos, se solicitó el desarrollo de sus actividades en los procedimientos de las áreas del TecNM.

Actualmente se están revisando y validando al interior del TecNM los procedimientos desarrollados por cada una de las áreas. Los manuales de organización general deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación, mientras que los manuales de procedimientos y de servicios al público deberán estar disponibles para consulta de los usuarios y de los propios servidores públicos, a través del registro electrónico que opera la Secretaría de la Función Pública. En cada una de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, se mantendrán al corriente los escalafones de los trabajadores, y se establecerán los sistemas de estímulos y recompensas que determinen la ley y las condiciones generales de trabajo respectivas.

Se anexan memorándums como resultado de las actividades mencionadas: M001.1./020/2023, M001.1./026/2023, M001.1./027/2023, M001.1./037/2023, M001.1./058/2023, Correo de fecha 17 de abril 2023, Correo de fecha 09 de mayo 2023, Correo de fecha 15 de junio 2023, Correo a personal de fecha 20 de junio 2023 y Correo a vinculación de fecha 20 de junio 2023.

[Evidencia Manual de Procedimientos](#)

Estructura Orgánica.

De conformidad con lo establecido en el memorándum de fecha 3 de mayo de 2019, signado por el Presidente de la República, en el cual menciona que, a pesar del avance logrado, resulta necesario adoptar medidas de austeridad adicionales que permitan liberar mayores recursos para el desarrollo, mismas que serán de observancia obligatoria para toda la Administración Pública Federal, que incluye a las dependencias y sus órganos administrativos desconcentrados, se eliminaron dos Direcciones de Área, quedando una estructura organizacional con 20 puestos de mando, integrada por la Dirección General, cuatro Secretarías y 15 Direcciones de Área (Ver figura 2)

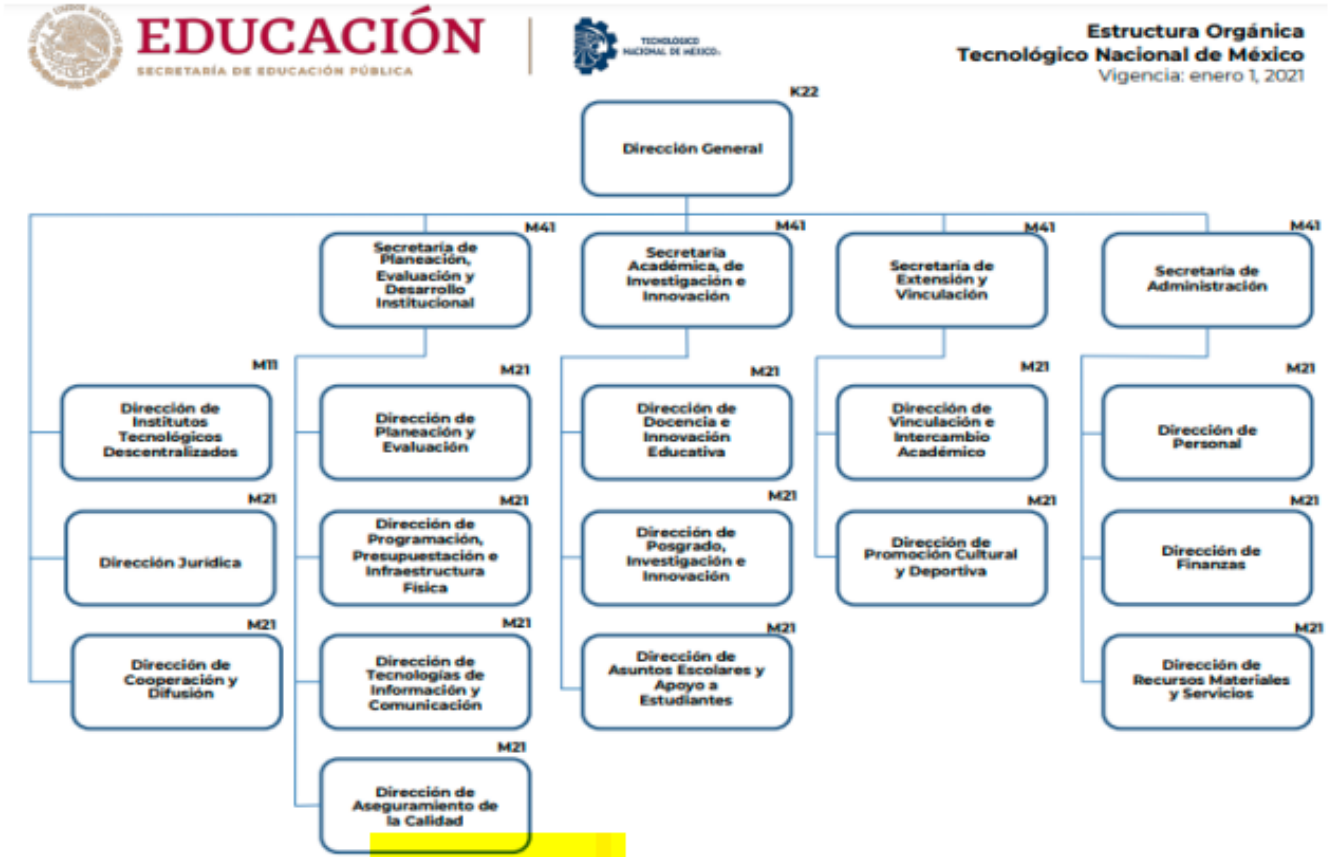


Figura 2. Estructura orgánica del Tecnológico Nacional de México.

Fuente: DPyE.

Solicitud de acceso a la información.

Para el primer semestre de 2023 se tiene un acumulado de 2,101 solicitudes de acceso a la información. En comparación con el primer semestre de 2022, se tiene una variación de -3.89%.

El Tecnológico Nacional de México, ha trabajado de manera cotidiana en la atención a las solicitudes de acceso a la información, recursos de revisión y cumplimientos a las resoluciones emitidas por el INAI.

Cabe mencionar que las solicitudes de acceso turnadas por la Unidad de Transparencia de la Secretaría de Educación Pública se atienden en un plazo máximo de 3 días, a partir de que la solicitud es recibida en el TecNM (Ver tabla 53).



NOTA EJECUTIVA

El Tecnológico Nacional de México trabaja en la atención a las solicitudes de acceso a la información, a pesar del incremento tan considerable a comparación del trimestre pasado que se reportaron 645 solicitudes de acceso atendidas.

Es importante señalar que las solicitudes de acceso turnadas por la Unidad de Transparencia de la SEP se atienden máximo a los 3 días una vez, que dicha Unidad de Transparencia de la Secretaría de Educación Pública las solicita. (Ver tabla 62).

Tabla 62. Solicitud de Acceso a la Información.

SAI	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Solicitudes recibidas en el periodo	1,854	2,101	13.32
No. de solicitudes en el periodo en los IT.	266	133	
Solicitudes atendidas en el periodo	1,854	2,101	13.32
No. de solicitudes en el periodo en los IT.	133	133	
Solicitudes pendientes de atender en el periodo	0	0	
No. de IT con solicitudes	0	0	
Recursos de revisión interpuestos ante el INAI	32	99	
No. de IT con recursos de revisión	8	7	
Resoluciones emitidas por el INAI	31	661	2,032.26
Modifica	19	67	
Revoca	12	151	
Confirma	0	440	
Sobresee	0	3	
No. de IT con resoluciones	9	0	-100

Fuente:

NOTA: En esta tabla se reporta un total de 2,101 solicitudes tanto recibidas como atendidas durante el primer semestre 2023, toda vez que el folio de una solicitud es replicable a otros Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM.

Quejas y Denuncias

Cuanto ingresa una queja y/o denuncias al TecNM, se da la debida atención canalizándola al Instituto Tecnológico, Centro o área del órgano central competente:

1. Cuando la queja o la denuncia se presenta, se requieren los informes a quien tiene conocimiento de los hechos que se denuncian (Institutos Tecnológicos, Centros o área del órgano central del TecNM) para proveer sobre las alternativas de solución o hacer de conocimiento ante la autoridad competente.

2. Cuando la queja o denuncia es formulada ante el Órgano Interno de Control de la Secretaría de Educación Pública, y este realiza requerimientos a la Dirección General del Tecnológico Nacional de México, para su seguimiento, la Dirección Jurídica es la encargada de atender dichas solicitudes, para efecto de que la autoridad administrativa en materia de control interno determine lo procedente.

Durante el primer semestre del 2023 se recibió un total de 10 quejas y/o denuncias, lo que representa una disminución del 98% con respecto a las 400 quejas y/denuncias que se presentaron durante el mismo período del 2022. (Ver tabla 63).

El Tecnológico Nacional de México, solo se ha recibido 5 quejas y/o denuncias, en el periodo de abril a junio 2023, las cuales fueron atendidas en medida de lo posible.

Tabla 63. Quejas y Denuncias.

Quejas y Denuncias	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var%
Atendidas en el periodo	400	10	-98
IT Federales y Centros	400	10	
IT Descentralizados	0	0	
Por Atender en el periodo	6	0	
IT Federales y Centros	6	0	
IT Descentralizados	0		
No. de IT con quejas y denuncias atendidas	81	9	-89
IT Federales y Centros	81	9	
IT Descentralizados	0		
No. de IT con quejas y denuncias por atender	5	0	-100
IT Federales y Centros	5	0	
IT Descentralizados	0	0	

Fuente: DJ.

Estrategia institucional de comunicación.

En el Tecnológico Nacional de México como parte de la implementación de la estrategia institucional de comunicación, que incluye la aplicación de la identidad institucional en los institutos tecnológicos y centros, los resultados del primer semestre 2023 son los siguientes:

Los 254 institutos tecnológicos y centros que conforman el TecNM utilizan la papelería oficial del año 2023. En cuanto a la identidad institucional en infraestructura, 245 institutos tecnológicos la aplican, lo que representa una variación del 0.82%, con respecto a los 243 del mismo período del 2022.

Así mismo dentro de la estrategia de comunicación digital (implantación de la identidad institucional): hasta junio de 2023, 228 institutos tecnológicos y centros han aplicado correctamente la identidad en redes sociales institucionales, que en comparación con el mismo periodo del año anterior se tiene un incremento de cuatro tecnológicos más (2%).

En relación con los sitios web institucionales, 199 institutos tecnológicos hicieron cambios de dominios en sus sitios web y 201 homologaron la estructura de dichos sitios con el TecNM. Mostrando un incremento del 2% y del 15% respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior (3 y 15 institutos tecnológicos).

En total, durante el primer semestre de este año, son 225 institutos tecnológicos y centros los que implementaron completa la estrategia institucional de comunicación, que integra la papelería oficial, la identidad en infraestructura y las redes sociales institucionales.

Lo anterior representa un avance de 4 institutos tecnológicos, comparado con los 221 completos del primer trimestre del 2022. Lo que representa un avance en el cumplimiento al indicador del 96.15%. Los institutos tecnológicos faltantes son descentralizados, su justificación es 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 del 2023 se contaba con 188,325 seguidores en la Facebook; lo que muestra un incremento de 27,532 seguidores desde junio de 2022. En Twitter, al 30 de junio del 2023 se contaba 17,610 seguidores, lo que representa un incremento de 1,516 seguidores, comparado con el mismo periodo del año anterior. (Ver tabla 64).

Tabla 64 Estrategia institucional de comunicación.

Implementación de la Estrategia Institucional de Comunicación	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var%
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la papelería oficial	254	254	0.00
IT Federales y Centros	132	132	
IT Descentralizados	122	122	
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad institucional en infraestructura	243	245	1
IT Federales y Centros	132	132	
IT Descentralizados	111	113	
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad institucional en redes sociales	224	228	2
IT Federales y Centros	131	131	
IT Descentralizados	93	97	
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad en estructura de portal web	164	187	14.02
IT Federales y Centros	93	111	
IT Descentralizados	71	76	
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad en estructura de portal web	186	201	8



IT Federales y Centros	111	120	
IT Descentralizados	75	81	
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad en dominio de portal web	195	199	2
IT Federales y Centros	122	125	
IT Descentralizados	73	74	

Fuente: DCD.

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 2023 se realizaron las siguientes acciones:

Actualización de los sistemas:

- Emisión de Reconocimientos.
- Sistema de Indicadores Básicos (SIB).
- Inventario de Aplicaciones y Encuesta de Infraestructura de Cómputo.
- Sistema de Administración SISAD, módulo Evaluación Programática Presupuestal (EPP).
- Etitulos.
- Sistema de repositorio institucional.

Conclusión de sistemas en el semestre:

- Sistema de Inscripción Electrónica para los Eventos Culturales en sus módulos:
 - Asignación de sedes
 - Control de Comisionados Culturales
 - Carga de documentación para participación - DEISA
 - Módulo Impresión de Gafetes Individuales
 - Módulo de Carpeta Artística
 - Módulo de Prorrogas de inscripción
- Sistema de inscripción Electrónica para los Eventos Deportivos en sus módulos:
 - Asignación de sedes
 - Control de Comisionados Deportivos
 - Carga de documentación para participación - Carpeta Artística
 - Módulo Impresión de Gafetes y Tarjetones Individuales
 - Módulo de Prorrogas de inscripción
 - Módulo de Restricciones de Participación
 - Módulo de Alumnos Sancionados



- Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM en sus módulos:
 - Asignación de sedes
 - Control de Comisionados Cívicos
 - Carga de documentación para participación

- PRODEP TecNM en sus módulos:
 - Currículum de Profesores
 - Currículum de CA
 - FPI
 - Registro de Cuerpos Académicos
 - Evaluación de Solicitudes Convocatorias de Perfil Deseable
 - Evaluación de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos

- Sistema de Administración SISAD en sus módulos:
 - Infraestructura Física
 - Informe de Rendición de Cuentas
 - Fiscalización para Egresos
 - Promoción Docente Revisor
 - Promoción Docente

- Sistema de Honorarios para TecNM (SIHO) en sus módulos:
 - CURP´s Vigentes en Plantilla Honorarios
 - Altas, Bajas de Usuarios del Personal Honorarios

- Sistema Estadística General TecNM en sus módulos:
 - Reporte EvaluaTec

- SICOM (Sistema de Correspondencia y Oficios) en sus módulos:
 - Módulo Capturistas
 - Reportería Oficios
 - Reportería Memorándums

Así mismo, se adicionaron módulos en el Sistema de Honorarios del TecNM (SIHO) y se desarrollaron dos sistemas nuevos con sus respectivos módulos.

Como resultado de las acciones se cuenta en el primer semestre de 2023 con 379 sistemas informáticos, 38 son administrados por la DTIC y 341 por los institutos tecnológicos.

De lo alcanzado durante el primer semestre de 2023 se ha realizado una comparativa con el primer semestre 2022, obteniendo los siguientes resultados:



- Total de sistemas: Se tiene un decremento de -4.29%, resultado de la reestructura que se realizó en el segundo semestre de 2022, donde se redujo la cantidad de sistemas, ya que se incorporaron como módulos pertenecientes a sistemas creados con anterioridad.
- Sistemas administrados por la DTIC: Decremento del -30.91%, de igual forma que en el punto anterior, la reducción de la cantidad total de sistemas impactó de manera negativa en este marcador.
- Sistemas de información creados, integrados y/o actualizados (concluidos): Incremento del 40%. En el primer semestre de 2023 se dio un importante aumento en la solicitud de módulos de sistemas creados más la generación de dos sistemas nuevos con sus respectivos módulos. En resumen, al término de este semestre de 2023 se tienen en 33 sistemas nuevos creados contra 7 del mismo semestre de 2022; en tareas de Integración y/o actualización: 23 de 2022 contra 9 de 2023.
- Sistemas creados (en proceso): al primer semestre de 2022 se tenían 13 sistemas en desarrollo contra 14 de 2023. En este rubro, la cantidad de sistemas siguen en etapa de desarrollo, debido a que están en espera de información o del visto bueno por parte del dueño del proceso.
- Sistemas migrados a la infraestructura de la DTIC del TecNM: En este semestre, al igual que en el primer semestre de 2022, no hubo sistemas migrados, debido a que el TecNM ya cuenta con los sistemas prioritarios para agilizar sus procesos. Se mantiene comunicación con los diversos planteles para revisar entre su cartera de software creado, herramientas que beneficien a toda la comunidad TecNM y que requieran de ser migrados y modificados para dar servicio a nivel Institucional.

Título profesional electrónico.

En el marco de la Estrategia Digital Nacional, que implica simplificar los trámites de gobierno y hacerlos vía internet; se emitió el acuerdo en el DOF 05/04/2018, que reforma al Artículo 11 del REGLAMENTO DE LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 5o. CONSTITUCIONAL, RELATIVO AL EJERCICIO DE LAS PROFESIONES EN LA CIUDAD DE MÉXICO; para que pudieran ser registrados por la Dirección General de Profesiones de manera electrónica; el Tecnológico Nacional de México, fue pionero lo que permite a sus egresados de tecnológicos federales obtener su título electrónico en días, mientras que en los campus descentralizados van integrándose de manera paulatina a esta modalidad.

Se entiende por proceso de titulación, a la última etapa de la formación académica de un alumno a través de la cual demuestra que ha integrado las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) que adquirió y desarrolló durante su formación profesional.



Por lo anterior, el Tecnológico Nacional de México permite a sus egresados de los institutos tecnológicos federales obtener su título de manera electrónica, mientras que los institutos descentralizados van integrándose de forma paulatina a esta modalidad.

En el primer semestre enero-junio 2023, se emitieron 40,715 títulos a través de medios electrónicos, 39,757 de licenciatura, 943 de posgrado y 15 de técnico superior, en comparación con el primer trimestre enero-junio 2022 se tiene una variación positiva del 56.34% de títulos emitidos en esta modalidad, 26,871 títulos corresponden a institutos tecnológicos federales y 13,844 a descentralizados. (Ver tabla 65).

Tabla 65. Títulos emitidos.

Títulos emitidos a través de sistemas informáticos	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var%
Total	26,043	40,715	56.34
Licenciatura	25,301	39,757	
Posgrado	729	943	
Técnico Superior	13	15	
IT Federales	14,542	26,871	84.78
Licenciatura	13,967	26,066	
Posgrado	573	790	
Técnico Superior	2	15	
IT Descentralizados	11,501	13,844	20.37
Licenciatura	11,334	13,691	
Posgrado	156	153	
Técnico Superior	11	0	

Fuente: DAEAE

Sistema de Gestión de Calidad.

Para el primer semestre del año 2023 el TecNM cuenta con 195 institutos tecnológicos certificados bajo la norma ISO 9001 versión 2015, ya sea de manera individual o en un esquema por multisitios; el cual está integrado por 32 planteles. Durante el mismo periodo de 2022 se tenían 194 planteles con esta certificación, lo cual representa un aumento del 0.52% para este periodo.

Durante este periodo se dio continuidad al Programa de Trabajo del grupo por multisitios del 2023, realizándose en instituto la Revisión por la Dirección del 2022 y las auditorías de servicio correspondientes. Así mismo se llevó a cabo el Proceso de Auditoría Interna - Cruzada para el grupo por multisitios, así como el seguimiento a las No Conformidades Identificadas.



Sistema de Gestión Ambiental.

El TecNM al primer semestre del 2023 cuenta con un total de 143 institutos tecnológicos y la Dirección General certificados bajo la norma ISO 14001:2015. El grupo de multisitios está integrado por 40 planteles, durante el mismo periodo de 2022, se tuvieron 141 planteles con esta certificación, lo cual representa un incremento del 1.42%.

Sistema de Gestión de la Energía.

El Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) del Tecnológico Nacional de México al primer semestre 2023 cuenta con 86 institutos tecnológicos certificados bajo el estándar ISO 50001:2018, respecto al año anterior se mantienen el mismo número de institutos certificados.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

Como parte de las acciones de implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se dio continuidad al Programa de Trabajo para la revisión y adecuación de la documentación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Es importante mencionar que para este periodo se tienen registrados 65 Institutos Tecnológicos Certificados bajo el estándar 45001:2018, respecto al año anterior, tampoco hay variación en el mismo número de tecnológicos certificados.

Sistema de Igualdad de Género y No discriminación.

Durante el primer semestre del 2023, se realizó el proceso de auditorías de vigilancia por parte del organismo certificador al primer grupo multisitios, el cual se encuentra integrado por 173 planteles más las oficinas centrales, participando en la evaluación 44 planteles más la dirección general del TecNM. Los resultados de dicho proceso fueron favorables, manteniendo la certificación y el Distintivo Oro al cumplir con cuatro medidas de nivelación conforme a la norma antes citada.

De igual forma se llevó a cabo la convocatoria a los 14 Institutos Tecnológicos faltantes de certificación para sumarse al grupo multisitios y comenzar los trabajos de capacitación e implementación, lo anterior con el objetivo de lograr la certificación durante el primer semestre del 2024. Es así como al cierre del segundo trimestre del 2023 se cuenta con 240 planteles certificados más las oficinas centrales del TecNM, de los cuales 219 se encuentran bajo la modalidad de multisitios junto con las oficinas centrales y 21 planteles se encuentran certificados de manera individual. Respecto al año anterior se tiene un incremento del 0.84%.

Responsabilidad Social.

Respecto a las actividades de la iniciativa de responsabilidad Social, se continúa con la implementación de los cuatro ejes principales; derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción en los 91 institutos tecnológicos adheridos al Pacto Mundial

de Naciones Unidas. Respecto al mismo periodo 2022 se mantiene los 91 institutos tecnológicos adheridos al Pacto Mundial de Naciones Unidas. (Ver tabla 66).

Tabla 66. Sistemas de Gestión.

Sistemas de Gestión	Enero-Jun 2022	Enero-Jun 2023	Var %
Calidad	194	195	0.52
IT Federales y Centros	103	104	
IT Descentralizados	91	91	
Ambiental	141	143	1.42
IT Federales y Centros	61	62	
IT Descentralizados	80	81	
Igualdad de Género y No Discriminación	238	240	0.84
IT Federales y Centros	122	122	
IT Descentralizados	116	118	
Energía	86	86	0.0
IT Federales y Centros	27	27	
IT Descentralizados	59	59	
Seguridad y Salud en el Trabajo	65	65	0.0
IT Federales y Centros	9	9	
IT Descentralizados	56	56	
Responsabilidad Social	91	91	0.0
IT Federales y Centros	49	49	
IT Descentralizados	42	42	

Fuente: DAC.

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

El Tecnológico Nacional de México ha tenido a bien desarrollar las acciones conducentes a través del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y sus respectivos Subcomités, con el apoyo de todos y cada uno de sus miembros y la convicción de estricto apego a la normatividad en la materia en todo momento.

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.

En materia de gestión, debido a que durante el ejercicio 2022 y primer trimestre de 2023 hubo cambios de autoridades y por lo que el Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés, no operó de forma ordinaria.

Es importante mencionar que el 31 de marzo de 2023, se llevó a cabo la primera Sesión Ordinaria del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés del Tecnológico Nacional de México, durante la cual se elaboró el Acta Constitutiva, se entregaron los nombramientos a los nuevos integrantes, se aprobó el Programa Anual de Trabajo 2023 (PAT) del Comité de Ética, y se instaló



formalmente el comité, por lo que a partir de esta fecha se iniciaron las actividades para cumplir con los compromisos correspondientes al ejercicio 2023.

Al término del ejercicio 2022 se informó que se tenían registrados 244 Subcomités instalados en los Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM incluida la DG, dato que será verificado, toda vez que con fecha 19 de octubre de 2022, se emitió el Oficio-Circular No. M00.4/1889/2022, mediante el cual se solicitó la renovación de las Actas de Instalación de la constitución de los Subcomités de Ética, mismo que fue difundido a los Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM a través de la página institucional.

Durante el primer trimestre de 2023, se han recibido seis actas de instalación de los Subcomités de: IT de Ciudad Victoria, CRODE Mérida, IT de Celaya, IT de Villahermosa, IT Superior de la Sierra Norte de Puebla y del IT Superior de Misantla.

Difusión del Código de Conducta del TecNM.

El Tecnológico Nacional de México, a través del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés ha procurado algunas acciones afirmativas para impulsar el fomento al conocimiento de las métricas éticas que nos rigen como ente público desconcentrado de la Administración Pública Federal. Para el cierre del primer trimestre se tienen dos temas para reportar:

- A. Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento y acoso sexual, publicado en el DOF 03-01-2020.

Con base en el Capítulo I, Generalidades, dentro de su numeral 2. Son objetivos del presente protocolo y en su inciso a) Establecer medidas específicas para prevenir conductas de hostigamiento sexual y acoso sexual en las dependencias y entidades de la APF y promover una cultura institucional de igualdad de género y un clima laboral libre de violencia; durante el primer trimestre de 2023, se ha mantenido la difusión permanente en los medios disponibles del TecNM, de acuerdo con el inciso c) del Transitorio CUARTO que a la letra dice: "Difusión del Protocolo a través de los medios o canales de comunicación institucional que determinen", por lo que se enfatiza que dicho Protocolo está publicado de forma permanente en la página institucional del Tecnológico Nacional de México.

- B. Código de Conducta.

Los institutos tecnológicos y centros que difundieron el Código de Conducta del TecNM entre la comunidad, durante el ejercicio 2022 fue del 100 % de cumplimiento.

En el mismo orden de ideas, el Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés ha tenido a bien, revisar dicho documento el cual una vez autorizado por la Secretaría de la Función Pública, será publicado y difundido dentro de la comunidad tecnológica. Como estrategia para verificar que las personas servidoras públicas del TecNM conocen y comprenden el Código de Conducta, se aplicará un cuestionario y se les invitará a cumplir con dicho Código.



Por otra parte, es importante mencionar que este documento solo tiene impacto en las personas servidoras públicas; por lo que se encuentra en diseño el Código de Conducta para estudiantes.

Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.

En el primer trimestre 2023 se realizó una gestión ante la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP para incrementar el presupuesto para solventar las siguientes presiones de gasto: servicio de energía eléctrica (\$220'167,483.00), funerales y pagas de defunción (\$22'671,581.00), infraestructura física para obra y equipo (\$637'000,000.00) y pago de prestaciones económicas al personal docente y administrativo \$3,053'540,750.00 (servicios personales).

Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.

Los institutos tecnológicos y centros federales realizan la elaboración y captura de su Programa de Trabajo Anual (PTA) conforme al Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del Tecnológico Nacional de México, el cual fue planeado democráticamente; este documento que se realiza de forma participativa por las áreas sustantivas está estructurado por ejes, objetivos, líneas de acción, proyectos, acciones e indicadores.

Considerando que el Programa de Trabajo Anual es un documento programático de corto plazo, donde se plasman las necesidades que requieren los institutos tecnológicos y centros para su operación, se realiza con anticipación y antes de concluir con un año fiscal, de tal forma que desde el cierre del año 2022 se encuentran autorizados los 132 PTA para el año 2023.

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

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

Con objeto de ampliar la cobertura educativa en el país, es indispensable incrementar la capacidad instalada de la infraestructura física para personas de grupos vulnerables, por lo que, para que los planteles cumplan con sus objetivos requieren de mayor presupuesto y estar en posibilidad de adecuar, modificar y mantener sus instalaciones educativas, con espacios accesibles a personas con discapacidad.

Para tal efecto, el TecNM gestionó la solicitud de recursos financieros a la Unidad de Administración y Finanzas (UAF) de la SEP a través de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros (DGPYRF) de la SEP mediante el Oficio No. M00/0401/2023, con objeto de atender las necesidades prioritarias, específicamente en el rubro de equipamiento de laboratorios y talleres.

Al segundo trimestre de 2023, el TecNM solicitó mediante el correo electrónico No. C.E. M00.1.2/045/2023, de fecha 31 de mayo del presente año, la actualización de la información de la infraestructura física para personas de grupos vulnerables, así como la cantidad de personas de esos grupos vulnerables. Se revisaron y analizaron 192 formatos actualizados, de los cuales 109 corresponden a los planteles federales y 83 a los descentralizados; y los 62 institutos tecnológicos



restantes aún no remiten su información, 52 se cuenta con información de 2019 a 2022, de cinco (IT Huimanguillo, IT Minatitlán, ITS Acayucan, ITS Nuevo Casas Grandes e ITS Zacatecas Occidente) no se tiene información alguna y los últimos cinco (CENIDET, IT San Luis Potosí, IT San Marcos ITS Apatzingán e ITS Jesús Carranza) no cuentan con infraestructura física para personas de grupos vulnerables.

Con la actualización de la información de los espacios accesibles para personas con discapacidad, se comunica que al cierre del segundo trimestre de 2023 y los formatos de 2019, 2020, 2021 y 2022, alcanzan en total 244 formatos analizados (127 federales y 117 descentralizados) que presentan los siguientes espacios: accesos (puertas, salidas de emergencia), circulaciones y rutas accesibles (pavimento táctil para personas con discapacidad visual, andadores y banquetas, pasillos, obstáculos fijos a la pared, rampas, rampas de banqueta, escaleras, elevadores para personas con discapacidad, plataformas para personas en silla de ruedas), locales y servicios (aulas, laboratorios y talleres, bibliotecas, auditorios, comedores, sanitarios, vestidores, regaderas, estacionamientos, bebederos), señalización (señalizaciones en las vías exteriores, señalizaciones para personas con discapacidad visual) y otros (facilidades para asistir con perro lazarillo, maestro interprete (lenguas indígenas), asistencia personalizada durante la estancia a personas con discapacidad visual, libros y títulos en sistema audio, libros y títulos en lengua indígena, libros y títulos en sistema audio en lengua indígena, libros y títulos en sistema braille, lactarios para madres estudiantes y trabajadoras, así como mobiliario y equipo para personas zurdas).

institutos tecnológicos federales y 94 descentralizados). En el caso de los planteles federales, se atienden a 14,757 personas de grupos vulnerables (5,942 mujeres y 8,815 hombres) y con respecto a los descentralizados, asisten 13,165 personas de grupos vulnerables, de las cuales 6,195 son mujeres y 6,970 hombres.

Es importante señalar, que el TecNM da exclusivamente seguimiento del avance físico-financiero a los programas: Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018), toda vez que los recursos presupuestales, del primer programa están a cargo de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP y del segundo, del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa en Liquidación, por lo que este órgano desconcentrado para el segundo trimestre del ejercicio fiscal 2023, desconoce la fecha de ejecución de los mismos, ya que su función es realizar el control y seguimiento a la aplicación de dichos recursos, toda vez que los datos son proporcionados por los Órganos Constructores Estatales a través de los planteles.

En el caso del Programa Presupuestario U079 “Expansión de la Educación Media Superior y Superior (tipo Superior)” 2023, la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, autorizó recursos extraordinarios no regularizables a 14 institutos tecnológicos del TecNM por un monto total de \$182'164,924.15, sin embargo, el referido monto resulta insuficiente para atender el rezago de la infraestructura física de los 254 planteles del TecNM.

Con respecto al indicador del proyecto, se reitera que no puede ser programada una meta a alcanzar, por tal razón no es factible integrar el seguimiento trimestral del referido indicador, además de que el TecNM no cuenta con recursos presupuestales para el ejercicio fiscal 2023, específicamente para infraestructura física (obra).

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

Para fortalecer la calidad de la oferta educativa, el TecNM proporciona la capacitación requerida en la que participa el personal docente a través del Diplomado en Educación Inclusiva (DEI), el cual es solicitado mediante oficio por los planteles interesados en impartirlo. El DEI tiene como objetivo el desarrollo de las competencias necesarias por el profesorado para atender el aula incluyente como sustento a la diversidad de estudiantes pertenecientes a algún grupo de atención prioritaria, a través de estrategias que promuevan la educación inclusiva en sus programas académicos.

En el primer semestre enero-junio 2023, se tiene el registro de 231 docentes que concluyeron el diplomado en Educación Inclusiva, 136 mujeres y 95 hombres, pertenecientes a 31 institutos participantes, 20 ITF y 11 ITD, en comparación con el mismo periodo del año anterior se tiene una variación positiva de 106.25% en docentes que cuentan con el Diplomado. (Ver tabla 67).

Tabla 67. Docentes en el Diplomado de Educación Inclusiva.

Diplomado en Educación Inclusiva	Ene-Jun 2022	Ene-Jun 2023	Var %
Docentes que obtuvieron Diploma	112	231	106.25
Mujeres	60	136	
Hombres	50	95	
IT Federales y Centros	49	110	
Mujeres	28	70	
Hombres	21	40	
IT Descentralizados	63	121	
Mujeres	33	66	
Hombres	31	55	
Institutos Tecnológicos Participantes	13	31	
IT Federales y Centros	8	20	
IT Descentralizados	5	11	

Fuente: DDeIE

Programa de Bioética.

Con el objetivo de establecer proyectos que fomenten en la comunidad tecnológica el cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable, durante el primer semestre del 2023 se llevaron a cabo reuniones de trabajo para dar continuidad a la Campaña de Bioética, realizándose la publicación de tres infografías a través de la página web institucional y redes sociales (Facebook y Twitter) del TecNM. Para este periodo los 254 institutos tecnológicos y centros implementan campañas de concientización y promoción de la bioética.



Acciones afirmativas para la equidad de género.

El TecNM a través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación se encuentra certificado en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y no Discriminación bajo la modalidad de maltesitos junto con 219 planteles, de igual forma cuenta con 21 planteles certificados de manera individual. Esta certificación es un mecanismo que el TecNM ha establecido como estrategia para generar acciones afirmativas que den cumplimiento a las metas y objetivos establecidos en el actual PDI 2019-2024. Es así como, al cierre del primer semestre del 2023, se cuenta con 240 planteles certificados más las oficinas centrales del TecNM. En comparación con el mismo periodo del 2022 solo se incrementó el 0.84% en planteles certificados.

Programa de energía y medio ambiente.

Durante el primer semestre del 2023 se dio seguimiento a las actividades del programa de trabajo del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión de la Energía, a partir de la identificación y análisis de riesgos y oportunidades identificadas para el cumplimiento de los objetivos, metas y programas establecidos para la atención y mitigación de los impactos ambientales significativos y la mejora en el desempeño de los usos de la energía establecidos para el 2023.

Los Programas Ambientales y de Energía en los que se enfocan los Sistemas son:

- Programa de uso eficiente y ahorro de agua
- Programa de uso eficiente y ahorro de energía
- Programa para el manejo integral de residuos sólidos urbanos
- Programa para el manejo integral de residuos peligrosos
- Programa de mejora del desempeño energético de la energía eléctrica
- Programa de mejora del desempeño energético de los combustibles

De acuerdo con lo anterior, para este periodo al igual que el año anterior el TecNM cuenta con 149 planteles que implementan y dan seguimiento a programas de energía y medio ambiente.

Programa de equidad y justicia social.

El TecNM como Órgano Administrativo Desconcentrado de la SEP y comprometido con las buenas prácticas que promuevan y garanticen la equidad, el respeto a los derechos humanos, así como la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres sin discriminación, se encuentra certificado en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad laboral y no discriminación la cual, a través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG) promueve, difunde, sensibiliza y da cumplimiento al Código de Ética, el Código de Conducta, el Reglamento de Estudiantes, la Política de Igualdad Laboral así como al Pronunciamiento de Cero



Tolerancia y los procedimientos de denuncia, los cuales dan seguimiento los Subcomités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés, instalados al interior de los institutos tecnológicos y centros; a fin de garantizar que toda persona goce de sus derechos humanos, laborales y escolares, promoviendo espacios libres de violencia y en cumplimiento a los lineamientos correspondientes al interior de los institutos tecnológicos y centros.

Durante el primer semestre del 2023, se realizó el proceso de auditorías de vigilancia por parte del organismo certificador al primer grupo multisitios, el cual se encuentra integrado por 173 planteles más las oficinas centrales, participando en la evaluación 44 planteles más la Dirección General del TecNM. En dicha actividad se evaluaron las acciones realizadas (tanto documental como en percepción del personal) en torno a capacitación, sensibilización, la difusión de los documentos antes mencionados, así como los resultados obtenidos de la utilización de dichos mecanismos; lo anterior conforme al cronograma de actividades anuales del SGIG, teniendo como resultado la continuidad de la certificación y manteniendo el Distintivo Oro.

De igual forma se llevó a cabo la convocatoria a los 14 planteles faltantes de certificación para cumplir con la meta y lograr la certificación de los 254 institutos tecnológicos y centros certificados. Otras de las acciones que se realizaron durante el primer semestre fue la implementación de la “Campaña de cultura de paz y prevención de la violencia” y la “Campaña de prevención de la violencia contra las mujeres” con las cuales se han realizado una serie de infografías donde, con base en artículos del Reglamento de Estudiantes, así como los Códigos de Ética y de Conducta del TecNM, se difunde y promueve el cumplimiento de dichos lineamientos y se informa referente a los diferentes tipos de violencia. Estas infografías son difundidas a través de la página Institucional y redes sociales que a su vez son replicadas en los Institutos Tecnológicos y centros.

El TecNM como ya cuenta con el Reglamento para Estudiantes realizó dos campañas de difusión y sensibilización; sin embargo, los trabajos continúan con el objetivo de lograr que los 254 planteles que conforman el TecNM se encuentren certificados y promuevan a través de sus procesos correspondientes buenas prácticas en torno a la igualdad, la no discriminación y el respeto a los derechos humanos.

Como resultado, durante el primer semestre del 2023 se realizó la convocatoria a los planteles faltantes de certificación, siendo notificados que el Instituto Tecnológico Superior de Cajeme logró su certificación individual en diciembre del 2022. Es así como, al cierre de este periodo, se cuenta con 240 planteles certificados más las oficinas centrales del TecNM, de los cuales 219 se encuentran bajo la modalidad de multisitios junto con las oficinas centrales; y 21 planteles se encuentran certificados de manera individual. En comparativa con el mismo periodo del 2022 hay un incremento del 0.84% en planteles certificados.

Actividades y Logros Adicionales.

La iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso”, cuyo lanzamiento tuvo lugar en 2019, con la publicación de la convocatoria en agosto de ese año, es un esfuerzo colectivo que, si bien



involucra a todos los integrantes de esta comunidad, no hay duda de que los destinatarios principales son los cerca de 580 mil estudiantes que, en la actualidad, conforman la matrícula de este sistema, pues comprende a una serie de pautas que en su conjunto representan una herramienta invaluable que forma parte de los esfuerzos que se realizan en los procesos de formación profesional en paralelo a los contenidos formales.

Evolución y resultados.

Luego de cuatro años de este innovador emprendimiento institucional, un análisis cuidadoso de apoyó la decisión del siguiente paso, estudio de resultados que se resumen en los términos siguientes:

- Primera Etapa: Al cierre de 2019, un total de 125 tecnológicos federales y centros y 121 tecnológicos descentralizados (246 de las 254 instituciones que constituyen al TecNM), habrían realizado un intenso trabajo de concientización y acciones muy concretas tendientes a suprimir de las instalaciones la utilización de plástico de un solo uso y cuyos productos más señalados fueron los certificados de reconocimientos que obtuvieron tales instituciones.
- Segunda Etapa: Este esfuerzo se extendió a los años 2020 y 2021 y en ese lapso de tiempo fueron cumplidos a cabalidad los compromisos planteados originalmente, reportándose al término de este período los siguientes logros: (1) La obtención de los correspondientes certificados de 8 tecnológicos federales y uno descentralizado, rezagados de la primera etapa, una vez que cumplieron con los términos de la convocatoria original; (2) El sostenimiento de los certificados de reconocimiento de 254 institutos tecnológicos y centros; (3) La ampliación y perfeccionamiento de las acciones para la consolidación de los propósitos de la iniciativa, incorporando la definición de un calendario de onomásticos de fechas importante para la ecología y la conservación del planeta que conllevan la celebración de actividades una vez por mes en todos los institutos tecnológicos y centros del TecNM; (4) El incremento del esfuerzo a favor de la divulgación de resultados y ventajas; muy especialmente el uso de las redes sociales que ha habilitado el TecNM y que son explotadas con materiales que proveen los propios institutos tecnológicos y centros; (5) La supresión en las cafeterías de todos aquellos implementos, materiales y enseres elaborados con base en material plástico que se utilizan solo una vez; y (6) La realización de una diversidad de acciones, actividades y programas, que aseguraron que los efectos y consecuencias de esta iniciativa, se convirtieran en parte de la cultura institución al ser adoptados de manera permanente y definitiva; hábitos y prácticas a favor de la conservación y mejora de nuestro ambiente.

Tanto al cierre de 2020 como al de 2021, se aplicaron encuestas en todas las instituciones del TecNM, las cuales arrojaron información estratégica que sirvió para orientar y perfeccionar los trabajos inherentes; habiéndose medido el impacto de la iniciativa e identificado el grado de penetración entre la comunidad del TecNM; todo con el objetivo



de identificar el momento en el que podremos dar por definitiva la adopción de las buenas prácticas derivadas del objetivo central del proyecto.

- Tercera Etapa: Para esta fase el esfuerzo se canalizaría al cumplimiento de dos objetivos básicos: (1) La previsión de todo aquello que sea necesario a efecto de que los planteles estuvieran preparados para que la iniciativa no se vea afectada por el regreso pleno a las actividades presenciales y (2) La apertura de un campo de acción que nos permite acometer las consecuencias de la pandemia y sus remanentes, especialmente aquellos que tienen que ver con el uso indiscriminado de productos con alto contenido de plástico y que requerirá su tratamiento, sea para su desecho o sea para su reutilización; nos referimos a mascarillas y guantes, empaques de plástico de comida y botellas de desinfectantes, mamparas protectoras, envases y embalajes de las compras en línea y de comida para entrega a domicilio, etcétera.

Perspectivas 2023-2024: la Cuarta Etapa.

En consecuencia, cabe ahora iniciar un período de reforzamiento para cerciorarnos de que, en efecto, el sistema en su conjunto ha superado un primer período de aprendizaje y concientización, para entrar en una nueva época de este importante programa, en el que se institucionalicen de manera definitiva las buenas prácticas que derivan de la iniciativa.

Objetivos principales.

- Revitalizar los fines de la iniciativa, de manera tal que se constituya en parte de la cultura institucional del TecNM.
- Ampliar los alcances del proyecto y procurar su ampliación a organismos, entidades e instituciones del entorno de los planteles.

Acciones prioritarias.

- Actualizar la integración de la comisión de seguimiento, formalizando el nombramiento de sus miembros.
- Reformular la convocatoria, para su firma y publicación.
- Reactivar a los enlaces de la iniciativa en los 254 institutos, unidades y centros.
- Desarrollar un conjunto de estrategias que sirvan al éxito de la iniciativa (promoción y divulgación, concientización, adopción en las actividades extracurriculares, etcétera).

Metas.

- Lograr el refrendo de los certificados de reconocimiento de los 254 institutos, unidades y centros.
- Institucionalizar las prácticas derivadas de la iniciativa y extender sus beneficios a los entornos del sistema.



Acciones realizadas.

En esta dirección se ha movido la voluntad de las comunidades del TecNM, habiéndose realizado las actividades siguientes:

- Reconfiguración de la Comisión de Seguimiento constituida por 5 Directores de Tecnológicos Federales y otros tantos de Descentralizados, un grupo de 10 servidores públicos que están a cargo tanto de la persistencia de los compromisos de las tres primeras etapas, como de la evolución y resultados de esta Cuarta, celebrando sus primeras dos sesiones formales de trabajo en donde se acordaron el programa de trabajo, la ruta de acciones concretas de esta nueva versión y los términos de la convocatoria que firmaría el Director General del TecNM.
- Organización del acto de firma de la Convocatoria de la Cuarta Etapa de la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso” celebrado el 5 de junio de 1023.
- Habilitación de la herramienta en OneDrive para el acopio de la información de los institutos tecnológicos y centros respecto de las evidencias de cumplimiento de los requisitos de la convocatoria.
- Nombramiento de cada uno de los enlaces responsables de las actividades de la iniciativa en los tecnológicos y centros.
-

5.4 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO

5.4.1 Evaluación de los logros de las actividades programático-presupuestarias al segundo trimestre de 2023, con base en el análisis de información de la MIR, conforme a la MML y metas programadas, alineadas con el PND 2019-2024.

Se presenta el cuadro presupuestal en el que se muestra que el Programa que representa la mayor parte de presupuesto es el E010; de igual forma, se exponen los datos de los Programas Presupuestales autorizados al TecNM, en los cuales se observa una variación mínima del presupuesto ejercido contra el modificado, correspondiente al primer trimestre del ejercicio fiscal 2023 (variaciones 80-10) (Anexo 3).

Anexo 3

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)
SEGUNDO TRIMESTRE 2023 CONFORME A LA METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO*



Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Undad de Medida	Metas Programadas			Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones	Avance al trimestre	Avance del Indicador
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Reprogramada anual	Anual 2023 (A)**	Al 1° trimestre de 2023(B)**	(B*100)/A			
2	2			E010	Años promedio de escolaridad de la población mexicana de 15 años o más.	UM00028 Años de Escolaridad	993,678,090.00	993,678,090.00	993,678,090.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			E010	Porcentaje de egresados de licenciatura.	UM00110 Matrícula	38,118.00	38,118.00	38,118.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			E010	Porcentaje de estudiantes que concluyen sus estudios de posgrado.	UM00075 Estudiante	979.00	979.00	979.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			E010	Cobertura de educación superior, licenciatura.	UM00075 Estudiante	340,907.00	340,907.00	340,907.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			E010	Porcentaje de atención a la demanda de ingreso al nivel licenciatura.	UM00027 Alumno (a)	78,972.00	78,972.00	78,972.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			E010	Cobertura de educación superior, posgrado.	UM00075 Estudiante	4,749.00	4,749.00	4,749.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			E010	Porcentaje de atención a la demanda de ingreso al nivel posgrado	UM00075 Estudiante	1,331.00	1,331.00	1,331.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
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	415.00	415.00	415.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
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	10.00	10.00	10.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
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	150.00	150.00	150.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00



Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas			Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones	Avance al trimestre	Avance del Indicador
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Reprogramada anual	Anual 2023 (A)**	Al 1° trimestre de 2023(B)**	(B*100)/A			
2	2			E010	Porcentaje de programas educativos de posgrado aceptados en el Sistema Nacional de Posgrados del CONACyT en el año t.	UM00137 Programa	30.00	30.00	30.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
3	2			E021	Tasa de variación del índice de desarrollo humano.	UM00095 Instrumento	0.78	0.78	0.78	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
3	2			E021	Tasa de variación de productos investigación, innovación y desarrollo tecnológico que inciden en la atención de las prioridades nacionales.	UM00089 Informe	1,200.00	1,200.00	1,200.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
3	2			E021	Tasa de variación de los proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico.	UM00139 Proyecto	350.00	350.00	350.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
3	2			E021	Porcentaje de la planta académica que desarrolla investigación.	UM00142 Profesor (a)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
3	2			E021	Porcentaje de mujeres académicas que desarrolla investigación.	UM00142 Profesor (a)	550.00	550.00	550.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			S247	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo de Instituciones de Educación Superior con Reconocimiento al Perfil Deseable vigente.	UM00142 Profesor (a)	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			S247	Porcentaje de cuerpos académicos consolidados y en consolidación de las Instituciones de Educación Superior.	UM00059 Cuerpo Académico	280.00	280.00	280.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00



Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Undad de Medida	Metas Programadas			Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones	Avance al trimestre	Avance del Indicador
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Reprogramada anual	Anual 2023 (A)**	Al 1° trimestre de 2023(B)**	(B*100)/A			
2	2			S247	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo de Instituciones Públicas de Educación Superior apoyados con recursos del programa para que desarrollen sus capacidades de investigación-docencia y desarrollo tecnológico e innovación con responsabilidad social, con respecto al total de profesores de tiempo completo de las IPES atendidas en el programa	UM00142 Profesor (a)	500.00	500.00	500.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	
2	2			S247	Porcentaje de reconocimientos al Perfil Deseable otorgados a Profesores de Tiempo Completo de Instituciones de Educación Superior	UM00142 Profesor (a)	1,103.00	1,103.00	1,103.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
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	1,103.00	1,103.00	1,103.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			S247	Porcentaje de solicitudes aprobadas de apoyos para estudios de posgrado de alta calidad.	UM00104 Solicitud	5.00	5.00	5.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	3			S247	Porcentaje de cuerpos académicos en las IES que cambian a un grado de consolidación superior por año	UM00059 Cuerpo Académico	29.00	29.00	29.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			S247	Porcentaje de solicitudes de apoyo aprobadas para proyectos de investigación a cuerpos académicos en IES	UM00104 Solicitud	38.00	38.00	38.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00



Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Undad de Medida	Metas Programadas			Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones	Avance al trimestre	Avance del Indicador
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Reprogramada anual	Anual 2023 (A)**	Al 1° trimestre de 2023(B)**	(B*100)/A			
2	2			U006	Tasa bruta de escolarización de educación superior. Total	UM00027 Alumno (a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
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)	57,396.00	57,396.00	57,396.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			U006	Cobertura del programa.	UM00027 Alumno (a)	243,175.00	243,175.00	243,175.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			U006	Monto promedio de recursos radicados a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México	UM00151 Recurso	4,000,176,217.97	4,000,176,217.97	4,000,176,217.97	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			U006	Porcentaje de instrumentos jurídicos formalizados oportunamente.	UM00095 Instrumento	122.00	122.00	122.00	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			U006	Monto promedio de recursos radicados por alumno inscrito a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México	UM00144 Presupuesto	4,000,176,217.97	4,000,176,217.97	4,000,176,217.97	0.00	0.00	La meta alcanzada está programada para ser reportada en el cuarto trimestre	0.00	0.00
2	2			U006	Porcentaje de Cuentas por Liquidar Certificadas pagadas	UM00126 Pago	2,018.00	2,018.00	2,018.00	366.00	18.14	El avance contemplado, fue logrado ya que se realizaron el total de depósitos a los 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados dependientes del TecNM.	1.01	0.18
2	2			U006	Porcentaje de recursos ejercidos con respecto al presupuesto gestionado en el año t.	UM00144 Presupuesto	4,000,176,217.97	4,000,176,217.97	4,000,176,217.97	977,319,358.00	24.43	Se ejercieron 977,319,358.00 de 1,000,044,054.49 que se tenían contemplados, la diferencia entre el avance alcanzado y el proyectado es mínima, ya que se realizaron los pagos a las 122 Instituciones.	0.98	0.24

Fuente: DPPIF.



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

**En cuanto se den a conocer los Programas respectivos, se hará la alineación correspondiente.
 PND= Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. PSE= Programa Sectorial de Educación 2020-2024.
 PE*= Programa Especial (Cultura o Deporte) MIR= Matriz de Indicadores de Resultados.
 PDI= Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024. SEP= Secretaría de Educación Pública.

Cuadro Variaciones 80-10



PORCENTAJE QUE REPRESENTAN LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS Y LA VARIACIÓN EN EL EJERCICIO CONTRA EL MODIFICADO
SEGUNDO TRIMESTRE 2023

PROGRAMA/C. GASTO	Suma de ORIGINAL	Identificación del porcentaje del presupuesto original por programa presupuestario	TOTAL ORIGINAL PROGRAMADO DE ENERO A JUNIO 2023	TOTAL MODIFICADO DE ENERO A JUNIO 2023	TOTAL EJERCIDO DE ENERO A JUNIO 2023	VARIACIONES ENTRE MODIFICADO Y EJERCIDO	
						IMPORTE	PORCENTAJE
E010	15,765,620,652.00	77.49824	6,800,894,525.00	8,473,223,467.54	7,767,636,281.62	705,587,185.92	8.327258081
1000	15,422,398,931.00		6,644,055,849.00	8,278,117,898.52	7,372,665,975.27	705,451,923.25	8.521887848
2000	147,113,689.00		78,775,754.00	63,818,606.73	63,817,730.70	876.03	0.001372687
3000	125,908,032.00		78,062,922.00	131,286,962.29	131,152,575.65	134,386.64	0.102360994
5000	70,000,000.00		-	0	-	-	-
E021	295,112,861.00	1.45067	123,701,038.00	89,691,959.41	89,541,418.40	150,541.01	0.167842258
1000	207,869,122.00		80,059,495.00	74,610,992.96	74,541,339.97	69,652.99	0.093354863
2000	68,647,896.00		34,342,787.00	12,256,108.94	12,206,081.06	50,027.88	0.408187299
3000	18,595,843.00		9,298,756.00	2,824,857.51	2,793,997.37	30,860.14	1.092449438
S247	21,735,670.00	0.10684	-	-	-	-	-
4000	21,735,670.00		-	-	0	-	-
U006	4,260,727,944.00	20.94424	2,000,673,737.00	1,898,739,203.87	1,898,739,203.87	-	-
1000	-		-	5,122,010.65	5,122,010.65	-	-
3000	-		-	3,482,809.22	3,482,809.22	-	-
4000	4,260,727,944.00		2,000,673,737.00	1,890,134,384.00	1,890,134,384.00	-	-
U79	-		-	53,145,019.95	53,145,019.95	-	-
4000	-		-	53,145,019.95	53,145,019.95	-	-
Total general	20,343,197,127.00	100.00	8,925,269,300.00	10,514,799,650.77	9,809,061,923.84	705,737,726.93	6.71

Ver [Anexo Electrónico_5.3.1_Planeacion Anual 2023_SIPSE_MIR2023_Matriz](#)
[Anexo Electrónico_5.3.1_Planeacion Anual 2023_SIPSE_MIR2023_Metadatos](#)



Se incluye el avance de las metas registradas en el Sistema para la Planeación y el Seguimiento (SIPSE) correspondientes al periodo informado y, en su caso, la justificación de las variaciones. Se precisa que no se señalan causas, riesgos y acciones específicas para su regularización, ya que las variaciones en ningún caso supera los diez puntos porcentuales.



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: 7/6/2023 1:48:53 PM

Folio: 134853.416





5.4.2 Situación Financiera de la Institución al segundo trimestre de 2023.

5.4.2.1 Estado de situación financiera al 30 de junio de 2023 comparado con cifras al 31 de diciembre de 2022, así como las explicaciones de las variaciones más relevantes observadas en las secciones y cuentas de este estado financiero (se deberán incluir las principales razones financieras y sus notas, tanto en este, como en el siguiente inciso).

SEPE Estado de situación presupuestaria al 30 de junio de 2023
del INE Tecnológico Nacional de México
(pesos)

Programa / Capítulo de gasto	Original	Autorizado	Anual		Disponible	3o Trimestre			Variación		Diferencia	
			Comprometido	Ejercido		Programado	Ejercido	Disponible	O'G vs ALC	Prog vs Ejer	O'G vs Prog	Act vs Cier
000 Servicios de Educación Superior y Posgrado	543,001,738.00	542,444,273.92	0.00	394,335,536.92	148,109,734.98	394,344,856.69	394,332,238.02	32,882.67	0.00	394,488,545.72	394,332,238.02	156,356.70
2000 Materiales y suministros	347,833,689.00	335,321,225.00	0.00	23,877,939.00	644,974,990	63,881,626.73	638,377,010.70	670.07	0.00	38,003,748.25	38,003,748.25	674.03
3000 Salarios, generales	129,958,033.00	143,787,767.00	0.00	170,428,807.32	315,331,939.75	330,532,393.56	330,415,007.52	116,886.04	0.00	28,023,714.01	28,023,714.01	154,396.14
5000 Bienes muebles, inmuebles e intangible	70,205,019.00	70,205,019.00	0.00	0.00	70,205,019.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0020 Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	87,243,735.00	87,243,735.00	0.00	15,988,978.43	72,254,756.57	15,988,966.45	15,988,938.43	28,028.02	0.00	16,016,964.48	16,016,964.48	40,208.02
2000 Materiales y suministros	88,647,096.00	66,874,730.00	0.00	32,281,008.00	36,449,639.96	12,256,104.14	12,256,088.04	16,026.10	0.00	7,034,000.00	7,034,000.00	50,000.00
3000 Salarios, generales	36,026,042.00	36,588,029.00	0.00	2,291,997.37	15,794,038.05	2,784,837.31	2,783,997.31	839.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5000 Bienes muebles, inmuebles e intangible	21,571,670.00	23,780,976.00	0.00	0.00	21,030,078.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0030 Subsidios para organismos descentralizados estatales	4,786,727,846.00	4,044,970,954.78	388,773,770.00	3,892,758,400.00	2,164,863,586.76	1,890,374,384.88	1,890,374,384.88	0.00	0.00	-211,732,056.22	0.00	0.00
4000 Subsidios a estados	4,786,727,846.00	4,044,970,954.78	388,773,770.00	3,892,758,400.00	2,164,863,586.76	1,890,374,384.88	1,890,374,384.88	0.00	0.00	-211,732,056.22	0.00	0.00
0070 Programa de Expansión de Educación Media Superior y Superior	0.00	325,809,677.65	0.00	52,345,098.55	302,464,587.90	52,345,098.55	52,345,098.55	0.00	0.00	302,464,587.90	0.00	0.00
4000 Subsidios a estados	0.00	325,809,677.65	0.00	52,345,098.55	302,464,587.90	52,345,098.55	52,345,098.55	0.00	0.00	302,464,587.90	0.00	0.00
Total	4,312,752,974.00	4,811,887,224.35	388,773,770.00	4,615,583,015.43	3,639,774,378.89	3,943,723,376.09	3,943,723,376.09	298,948.20	0.00	394,488,545.72	394,488,545.72	298,948.20
Educación administrada por la DE de la UNF												
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,847,352.00	0.00	0.00
0000 Servicios de educación superior y posgrado	0.00											

Ver: [Anexo Electronico_5.4.2.3_OficioDGPYRF_20.1_2893_2023_3CIA2023.pdf](#)

Captación de ingresos y reflejo de egresos por el periodo enero-marzo de 2023. Se expresarán los ingresos fiscales y/o propios, y los egresos por capítulo de gasto, indicando los montos programados y efectivamente captados y ejercidos en el periodo reportado, así como las causas de las variaciones observadas y las medidas implementadas o por implementar, en el caso de la menor captación de ingresos propios y ejercicio del gasto Anexo 4C.

Ver: [Anexo Electronico_5.4.2.3_IngresosNoPresup_1T2023](#)

Anexo 4^a

Anexo 4a
ESTADO ANALÍTICO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO**
Enero-Junio 2023 (Pesos)

RECURSOS FISCALES								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO 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	6.724.113.344,00	1.633.735.558,43	8.357.850.902,43	-	-	7.632.329.325,89	7.632.329.325,89	705.521.976,24
2000 Materiales y Suministros	113.118.341,00	37.043.825,33	76.074.715,67	-	50.903,91	76.033.811,76	76.074.715,67	-
3000 Servicios Generales	87.361.678,00	50.232.951,02	137.594.629,02	-	61.984,86	137.429.382,34	137.491.367,10	103.261,92
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y	2.000.673.737,00	57.394.333,05	1.943.279.403,95	-	-	1.943.279.403,95	1.943.279.403,95	-
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-
Total del Gasto Fiscal	8.925.269.300,00	1.589.530.350,77	10.514.799.650,77	-	112.888,77	9.809.061.923,84	9.809.174.812,61	705.624.838,16
RECURSOS PROPIOS								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO 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								
2000 Materiales y Suministros								
3000 Servicios Generales								
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y								
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles								
Total del Gasto Fiscal								
CONSOLIDADO								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO 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								
2000 Materiales y Suministros								
3000 Servicios Generales								
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y								
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles								
Total del Gasto Fiscal								
CONSOLIDADO								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO POR PROGRAMA PRESUPUESTADO	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	6.800.894.525,00	1.672.328.942,54	8.473.223.467,54	-	32.000,75	7.767.636.281,62	7.767.668.282,37	705.553.185,17
E021	123.701.038,00	34.009.078,59	89.691.959,41	-	80.888,02	89.541.418,40	89.622.306,42	69.632,99
S243	-	-	-	-	-	-	-	-
S244	-	-	-	-	-	-	-	-
S247	-	-	-	-	-	-	-	-
U006	2.000.673.737,00	101.934.533,13	1.898.739.203,87	-	-	1.898.739.203,87	1.898.739.203,87	-
U079	-	53.145.019,95	53.145.019,95	-	-	53.145.019,95	53.145.019,95	-
Total del Gasto Fiscal	8.925.269.300,00	1.589.530.350,77	10.514.799.650,77	-	112.888,77	9.809.061.923,84	9.809.174.812,61	705.624.838,16

* Posterior al cuadro, explicar las variaciones entre lo ejercido y programado.

** En caso de que algún capítulo del gasto no aplique, omitirlo en toda la tabla

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP de fecha de corte al 30 de Junio-2023 enviado por la DGPYRF de la S.E.P.



Anexo 4b

EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO

RECURSOS FISCALES		2023 (Pesos)						EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS
CAPITULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	ENERO-JUNIO				CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	DE LOS SOBRE Y SUBEJERCICIOS
			PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E=F)		
1000	15,630,468,053.00	16,366,477,083.02	8,357,850,902.13	7,652,329,325.89	-	7,652,329,325.89	92%	Para el cierre de Junio se encuentra lo siguiente: B) En el PP U006 se encuentra una reducción por \$3,482,809.22 por concepto de energía eléctrica. C) En el PP E010 se encuentra una ampliación por \$15,687,152.00 en la partida 31903 de licenciatúra. D) En el PP E010 se encuentra una reducción por \$19,687,152.00 en la partida 31903 de licenciatúra. E) En el PP U006 se encuentra una reducción por \$200,000,000.00 en la partida 43801 entidad 30(movimiento interno compensado) F) En el PP E010 se encuentra una ampliación por \$200,000,000.00 en la partida 31903 de licenciatúra dígito 5 (movimiento interno compensado) G) En el PP U079 se encuentra una ampliación por \$155,869,677.85 partidas 43401 y 43801(Aux 1 440021 y Aux2 52609) H) En el PP E010 partida 9803 Impuesto sobre nómina se encuentra una ampliación por \$1,840,000.00 I) En el PP E010 se encuentra una ampliación por \$519,223,314.60 en partidas de servicios personales J) En el PP E010 se encuentra una ampliación por \$204,538,515.42 en partidas de servicios personales La diferencia por \$ 705,624,888.14 corresponde a recursos disponibles en el capítulo 1000 de Servicios personales por \$705,521,576.24 y \$109,261.92 del capítulo 3000, así como \$12,888.77 en devengado en el capítulo 2000 y 3000.
2000	215,761,585.00	197,169,703.93	76,074,715.67	76,023,811.76	50,903.91	76,074,715.67	100%	
3000	144,503,875.00	386,265,717.29	137,594,629.02	137,429,382.24	61,984.86	137,491,367.10	100%	
4000	4,282,463,614.00	4,222,603,282.63	1,943,279,403.95	1,943,279,403.95	-	1,943,279,403.95	100%	
5000	70,000,000.00	70,000,000.00	-	-	-	-	0%	
Subtotal	20,343,197,127.00	21,242,515,786.87	10,514,799,650.77	9,809,061,923.84	112,888.77	9,809,174,812.61	93%	
RECURSOS PROPIOS		2023 (Pesos)						EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS
		ENERO-JUNIO						DE LOS SOBRE Y SUBEJERCICIOS

CAPITULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E=F)	CUMPLIMIENTO = % (F*100)/C	=
1000								
2000								
3000								
4000								
5000								
Subtotal								
CONSOLIDADO*		2023 (Pesos)						EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS
CAPITULO DE GASTO*	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	ENERO-JUNIO				CUMPLIMIENTO = % (F*100)/C	DE LOS SOBRE Y SUBEJERCICIOS
			PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E=F)		
1000								
2000								
3000								
4000								
5000								
TOTAL								
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E=F)	CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS
E010	15,765,620,652.00	16,709,069,634.02	8,473,223,467.54	7,767,636,281.62	32,000.75	7,767,668,282.37	92%	DE LOS SOBRE Y SUBEJERCICIOS
E021	295,112,861.00	295,112,861.00	89,691,959.41	89,541,418.40	80,888.02	89,622,306.42	100%	
S243	-	-	-	-	-	-	0%	Para el cierre de Junio se encuentra lo siguiente: B) En el PP U006 se encuentra una reducción por \$3,482,809.22 por concepto de energía eléctrica. C) En el PP E010 se encuentra una ampliación.



S244	-	-	-	-	-	-	-	0%	por \$19,687,152.00 en la partida 31903 de licitación.
S247	21,735,670.00	21,735,670.00	-	-	-	-	-	0%	D) En el PP E010 se encuentra una reducción por \$19,687,152.00 en la partida 31903 de licitación.
U006	4,260,727,944.00	4,060,727,944.00	1,898,739,203.87	1,898,739,203.87	-	1,898,739,203.87	100%	E) En el PP U006 se encuentra una reducción por \$200,000,000.00 en la partida 43801 entidad 30 (movimiento interno compensado)	
U079	-	155,869,677.85	53,145,019.95	53,145,019.95	-	53,145,019.95	100%	F) En el PP E010 se encuentra una ampliación por \$200,000,000.00 en la partida 31903 de licitación. dígito 5 (movimiento interno compensado)	
Total del Gasto Fiscal	20,343,197,127.00	21,242,515,786.87	10,514,799,650.77	9,809,061,923.84	112,888.77	9,809,174,812.61	93%	G) En el PP U079 se encuentra una ampliación por \$155,869,677.85 partidas 43401 y 43801 (Aux 1 44003 y Aux2 15008)	

* En caso de que algún capítulo de gasto no aplique, omitirlo en toda la tabla.

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP de fecha de corte al 30 de Junio-2023 enviado por la DGPYRF de la S.E.P.

Anexo 4c

Anexo 4c ENERO-JUNIO 2023 (Pesos)												
INGRESOS Cifras Enero - Junio 2023												
Fuente de Ingresos	Presupuesto Original Anual	Presupuesto Modificado Anual (A)	Programado al período (B)	Captado por la operación del ejercicio 2023 (C)	% Variación Programado y Captado	Devengado no cobrado (D)	Total Captado + Devengado no cobrado (E) = C + D	Diferencia (F) = B - E	Porcentaje del total captado respecto del programado al período (G) = (E/B) * 100	(Menor o Mayor captación en relación con lo programado al período)	Porcentaje del total captado respecto del modificado anual (H) = (E/A) * 100	
Propios	2,895,488,634.00	3,008,174,839.14	1,447,744,317.00	1,447,744,317.00	100%	-	1,447,744,317.00	-	100%	0%	48%	
Fiscales	20,343,197,127.00	21,242,515,786.87	10,514,799,650.77	10,514,799,650.77	100%	112,888.77	10,514,912,539.54	-112,888.77	100%	0%	49%	
Total	23,238,685,761.00	24,250,690,626.01	11,962,543,967.77	11,962,543,967.77	100%	112,888.77	11,962,656,856.54	-112,888.77	100%	0%	49%	
GASTO Cifras Enero - Junio 2023												
Capítulo de Gasto	Presupuesto Original Anual	Presupuesto Modificado Anual (A)	Programado al período (B)	Ejercido por la operación del ejercicio 2023 (C)	% Variación Programado y Ejercido	Devengado no pagado (D)	Total Ejercido + Devengado no pagado (E) = C + D	Diferencia (F) = B - E	Porcentaje del total respecto del programado al período (G) = (E/B) * 100	(Menor o Mayor gasto en relación con lo programado al período)	Porcentaje del total respecto del modificado anual (H) = (E/A) * 100	
1000	15,630,468,053.00	16,366,477,083.02	8,357,850,902.13	7,652,329,325.89	103%	-	7,652,329,325.89	804,527,677.13	92%	-8%	47%	
2000	215,761,585.00	197,169,703.93	76,074,715.67	76,023,811.76	100%	50,903.91	76,074,715.67	-50,903.91	100%	0%	39%	
3000	144,503,875.00	386,265,717.29	137,534,629.02	137,429,382.24	100%	61,984.86	137,491,367.10	24,035,247.27	100%	0%	36%	
4000	4,282,463,614.00	4,222,603,282.63	1,943,279,403.95	1,943,279,403.95	100%	-	1,943,279,403.95	2,339,123,898.68	100%	0%	46%	
Subtotal	20,273,197,127.00	21,172,515,786.87	10,514,799,650.77	9,809,061,923.84	0%	112,888.77	9,809,174,812.61	705,624,838.16	93%	-7%	46%	
5000	70,000,000.00	70,000,000.00	-	-	0%	-	-	70,000,000.00	0%	0%	0%	
Subtotal	70,000,000.00	70,000,000.00	-	-	0%	-	-	70,000,000.00	0%	0%	0%	
Total	20,343,197,127.00	21,242,515,786.87	10,514,799,650.77	9,809,061,923.84	107%	112,888.77	9,809,174,812.61	705,624,838.16	93%	-7%	46%	
Operaciones ajenas netas												
Disponibilidad inicial												
Enteros TESDFE												
Disponibilidad Final*												
* La Disponibilidad Final = Total del Captado por la operación del ejercicio 2023 - Total del Ejercicio por la operación del Ejercicio 2023 - Total de operaciones ajenas netas + Disponibilidad inicial - Enteros TESDFE.												

Respecto a las cifras de los ingresos no presupuestales, corresponden a cifras proyectadas y programadas por los Institutos y Centros Federales en el Programa Operativo Anual (POA) 2023.
FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP de fecha de corte al 30 de Junio-2023 enviado por la DGPYRF de la S.E.P.



NOTAS INFORMATIVAS

EXPLICACION A LAS VARIACIONES:

De acuerdo al análisis del comportamiento presupuestal deriva lo siguiente:

A) Sin variaciones entre el monto total del presupuesto original y el modificado autorizado, las variaciones se dan entre capítulos debido a adecuaciones internas, mismas que se encuentran compensadas.

La diferencia por \$21,268.05 es recurso que se encuentra en el PP E010 capítulo 3000, en suficiencia presupuestal y comprometido.

Respecto a las cifras de los ingresos no presupuestales, corresponden a cifras proyectadas y programadas por los Institutos y Centros Federales en el Programa Operativo Anual (POA) 2023.

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP de fecha de corte al 31 de Marzo-2023 enviado por la DGPYRF de la S.E.P.

5.5 EXAMEN DE RESULTADOS

5.5.1 Evaluación de las metas alcanzadas al segundo trimestre del ejercicio fiscal 2023 respecto de lo programado y alcanzado, de acuerdo con los indicadores de gestión complementarios a los de la MIR y diseñados por el TecNM.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores de gestión más significativos de acuerdo con el Programa de Trabajo Anual 2023 del TecNM.

Anexo 5

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN MÁS SIGNIFICATIVOS AL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2023.

Indicador	Método de cálculo	Meta Programada Absoluta		Meta programada 2do Trimestre % 2023(A)	Meta Alcanzada Absoluta		Meta alcanzada 2do Trimestre % 2023(A)	Cumplimiento % (B*100)/A
		Numerador	Denominador		Numerador	Denominador		
Modelo Educativo del TecNM actualizado	Modelo educativo actualizado en el año N	96%	NA	96%	96%	NA	96%	100%
Porcentaje de planes y programas de estudio de licenciatura actualizados	(Número de programas de licenciatura con nuevas habilidades en el año N/Total de programas de licenciatura actualizables 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.						



Indicador	Método de cálculo	Meta Programada Absoluta		Meta programada 2do Trimestre % 2023(A)	Meta Alcanzada Absoluta		Meta alcanzada 2do Trimestre % 2023(A)	Cumplimiento % (B*100)/A
		Numerador	Denominador		Numerador	Denominador		
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	169	299	56.52%	181	299	60.54%	107%
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	14,286	29,697	48.11%	14,286	29,697	48.11%	100.00%
Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	[(Matrícula de licenciatura en el año N/Matrícula de licenciatura en el año N-1)-1]*100	565,204	565,204	0.00%	565,204	565,204	0.00%	100.00%
Tasa de variación de la matrícula de posgrado	[(Matrícula de posgrado a alcanzar en el año N/Matrícula de posgrado en el año N-1)-1]*100	5,716	5,716	0.00%	5,716	5,716	0.00%	100.00%
Índice de eficiencia terminal de licenciatura	(Número de estudiantes de licenciatura egresados del IT en el año N/Número de estudiantes de nuevo ingreso en el año N-5)*100	76,500	143,923	53.15%	74,294	143,923	51.62%	97.12%
Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados	(Número talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados en el año N/Total de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Se realiza levantamiento de los bienes recibidos derivados de la licitación 2016 y los proyectos del U079 de 2022						
Porcentaje de construcciones apoyadas con recursos FAM u otros con avance superior al 60% o terminadas.	(Número construcciones de los institutos tecnológicos y centros apoyadas con recursos con avance superior al 60% o terminadas en el año N/Total de construcciones de los institutos tecnológicos	Se está recopilando información en razón de que los organismos estatales se han retrasado en la liberación de recursos						



Indicador	Método de cálculo	Meta Programada Absoluta		Meta programada 2do Trimestre % 2023(A)	Meta Alcanzada Absoluta		Meta alcanzada 2do Trimestre % 2023(A)	Cumplimiento % (B*100)/A
		Numerador	Denominador		Numerador	Denominador		
Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	[(Académicos registrados en el SNI en el año N/Académicos registrados en el SNI en el año N-1)-1]*100	1,707	1,389	22.89%	1,540	1,389	10.87%	47.48%
Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	(Número de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel en el año N/Total de académicos registrados en el SNI en el año N)*100	116	1,707	6.80%	105	1,540	6.82%	100.33%
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	24,100	NA	24,100	21,891	NA	21,891	90.83%
Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso	(Número de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso/Total de egresados)* 100	28,000	70,928	39.48 %	32,282	70,928	45.51%	115.29%
Ley Orgánica del TecNM autorizada	Ley Orgánica del TecNM autorizada en el año N	40%	NA	40%	40%	NA	40%	100%
Número de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados	Número de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados en el año N	80%	NA	80%	80%	NA	80%	100%
Porcentaje de recursos incrementado en el presupuesto modificado para el Capítulo 1000	(Cantidad de recursos incrementados en el Capítulo 1000 en el año N/Total de recursos necesarios en el Capítulo 1000 en el año N)*100	Se solicitó presión de gasto para este capítulo, sin embargo aun no es asignado						
Porcentaje de avance del proceso de regularización del -entero- de los ingresos autogenerados a TESOFE	(Etapas del proceso en operación el año N/Total de etapas del proceso programadas en el año N)*100	Se recopila información de los conceptos en cada plantel						

Fuente: DPyE.



5.5.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2023

La presión de gasto que enfrenta el TecNM en servicios personales es una constante en cada cierre del ejercicio fiscal, las ampliaciones presupuestales si bien cubren la política salarial, no consideran su impacto en el pago de todas las prestaciones, esto obedece a que estructura del presupuesto de servicios personales no contempla el impacto del pago de prima de antigüedad, aguinaldo, prima vacacional, puntualidad-asistencia, días económicos, ajuste de calendario, estímulo de antigüedad y prestaciones de retiro. Cabe señalar que el costo de prima de antigüedad (pago quincenal) está en función del sueldo base, cuyos porcentajes se incrementan cada año -2.0% a partir del quinto año y en 2.5%, después de los 20 años de servicio.

En cuanto a las contrataciones, el Tecnológico Nacional de México ha estado adherido a los procesos de Licitación Pública que realiza la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Precisamente a través de la SHCP, se realizó la Licitación de contratación consolidada. Respecto a adjudicaciones directas, se dio atención a la Dirección General de Auditorías Externas de la Subsecretaría de Control y Auditoría de la Gestión Pública, fundamentadas en el artículo 68, fracción I del Reglamento Interior de la SFP, numerales 4,5,6 y 25 de los Lineamiento para la designación, control, evaluación del desempeño y remoción de firmas de auditores externos, publicado en el DOF el II de octubre de 2018. En ese sentido, tampoco se realizaron contrataciones de algún tipo de póliza de seguro (ahorro, de separación individualizado, gastos médicos). Así también, prácticamente también fue nulo el gasto en solicitudes de pago por comisiones de viáticos nacionales e internacionales.

5.5.3 Informe del avance físico-financiero del Programa de Inversión 2023 ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios en su caso. NO APLICA

Programa Presupuestario U079 “Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior” 2023

En el segundo trimestre del ejercicio fiscal 2023, 154 IT del Tecnológico Nacional de México presentaron sus proyectos para participar por recursos para obra o equipamiento correspondiente al Programa presupuestario U079 “Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior (PROEXESS)” 2023. Dichos proyectos fueron remitidos a la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, para su evaluación.

Fueron aprobados los proyectos de los siguientes planteles:

Instituto Tecnológico de Oaxaca
Instituto Tecnológico de Orizaba
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
Instituto Tecnológico de Zitácuaro
Instituto Tecnológico de Cancún
Instituto Tecnológico Superior de la Montaña
Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre
Instituto Tecnológico Superior de Misantla
Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
Instituto Tecnológico Superior de Choapas



Instituto Tecnológico Superior de Naranjos
Instituto Tecnológico Superior de Hopelchen
Instituto Tecnológico Superior de Escárcega

Por cuanto hace a los Institutos Federales al corte del segundo trimestre se está elaborando las bases para el procedimiento de licitación pública internacional; en los casos de los descentralizados, el recurso se transfiere al Instituto de infraestructura educativa o equivalente en cada estado.

E010 Programa de Servicios de Educación Superior y Posgrado (Capítulo 5000)

En el Presupuesto de Egresos de la Federación de 2023, se asignaron \$70,000,000.00 (Setenta millones de pesos 00/100 MXN) al Tecnológico Nacional de México (TecNM), específicamente en la clave de Cartera de Inversión 2211M000007 denominada “Programa de Adquisición de Equipos de Laboratorios y Talleres para fortalecer las actividades académicas y de investigación en los planteles federales del TecNM, zona centro”.

Durante el primer trimestre de 2023, el TecNM elaboró el Oficio de Liberación de Inversión para la citada clave de cartera, el cual fue remitido al área correspondiente de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros (DGPYRF) de la SEP para su revisión.

Al cierre del primer semestre se esta en la elaboración del proyecto de bases para la licitación pública internacional de parte de la cartera 7, que serán licitados en el tercer trimestre de 2023.

Ver: [Anexo Electronico 5.4.5 OficioLiberaciondeinv2211M000007.2CIA2023.](#)

5.5.4 Informe diagnóstico en cuanto a la implementación y operación en tiempo real, del sistema de armonización contable por módulo, al 30 de junio de 2023, conforme a los lineamientos del CONAC y en cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

El TecNM como Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, no se encuentra obligado a la elaboración de estados financieros armonizados, de conformidad con lo expuesto en los Oficios No. 710.2017.20.3-5124 y No. 710.2018-1261 con fecha de julio de 2017 y marzo de 2018, respectivamente, los cuales están firmados por el Director General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP.

Al segundo semestre de 2023, se recibió un escrito de los desarrolladores del sistema SISAD con la intención de donar la aplicación para uso y disfrute del Tecnológico Nacional de México.

Ver: [Anexo Electronico 5.3.2.2 OficioEdosFinancieros2017 2CIA2023](#)
[Anexo Electronico 5.3.2.2 OficioEdosFinancieros2018 2CIA2023](#)



5.5.5 Informe del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 30 de junio de 2023.

El Tecnológico Nacional de México comparte los programas presupuestarios E010, E021, S247 y U006, los cuales están sujetos a la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados a partir de la cual se realiza el seguimiento de acciones y compromisos para el cumplimiento de las metas previstas que son reportadas en el SIPSE.

Se atendieron las reuniones de revisión sobre el Mecanismo de Seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora, de los programas presupuestarios:

- E010 Servicios de educación superior y posgrado
- E021 Investigación científica y desarrollo tecnológico
- U006 Subsidios para organismos descentralizados estatales.
- S247 Programa para el Desarrollo Profesional Docente

De la revisión que se realizó, el TecNM UR M00, no tiene actividades comprometidas en el MSASM 2021 ni de años anteriores.

Se realizó el Primer ajuste de metas 2022 de los programas presupuestarios S247 y U006.

Se reportó al OIC el Padrón de Beneficiarios del Pp U006 cierre 2022, una vez efectuada la revisión se dio el dictamen de FACTIBLE para ser integrado al SIIPG y fue reportado a la SFP para su integración; de la misma forma para el Pp S247 se realizó el mismo proceso y fue integrado al SIIPG, se obtuvieron los acuses respectivos mismos que aparecen en:

[Ver: Anexo Electrónico 5.4.8 Acuses SIIPPG Pp S247 2022|23| 1](#)

5.5.6 Informe de las Cadenas Productivas al primer trimestre de 2023. NO APLICA.

5.6 ESFUERZOS DE SUPERACIÓN

5.6.1 Resaltar en su conjunto las medidas implementadas al 30 de junio de 2023, las dificultades superadas y los beneficios obtenidos, diferenciando los avances correspondientes en el cumplimiento de planes y proyectos propios de la institución.

Resaltar en su conjunto las medidas implementadas al 30 de junio de 2023, las dificultades superadas y los beneficios obtenidos, diferenciando los avances correspondientes en el cumplimiento de planes y proyectos propios de la institución.

La implementación de nuevas licenciaturas acordes con las necesidades del país, respecto de los proyectos prioritarios de la nación, como son la ingeniería Ferroviaria o la maestría en economía social y solidaria, junto con los diplomados enfocados en temas de litio y semiconductores han permitido destacar al TecNM como punta de lanza para el desarrollo tecnológico del país.



5.6.2 Estructura Orgánica y Administrativa de la institución al 30 de junio de 2023 comparada con la misma fecha del ejercicio anterior.

El ejercicio 2022 contaba con el mismo personal, no se han tenido ampliaciones o compactaciones de la plantilla.

Puesto	A junio de 2023		
	Autorizadas	Contratadas	Vacantes
Director General	1	1	0
Coordinador General	4	4	0
Directores de Área	15	14	1
Subdirectores	0	0	0
Jefes de Departamento	0	0	0
Enlaces	0	0	0
Operativos	8,402	7,609	793
TOTAL DE ESTRUCTURA	8,422	7,628	794
TOTAL DE EVENTUALES	0	0	0
TOTAL DE HONORARIOS	24	21	3

*En el TecNM no aplica Coordinador General, la denominación es Secretario(a). En el 2021 desaparece la categoría, para convertirse en Dirección de Área.

**El TecNM no tiene asignación presupuestal autorizado para contratar personal eventual.

Fuente: DP.

5.6.3 Cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (Anexo 7)

Se presenta la cantidad de Institutos Tecnológicos con solicitudes de acceso a la información pública atendidas en el segundo trimestre de 2023.

Anexo 7
ATENCIÓN AL NÚMERO DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN
AL MES DE JUNIO DE 2023

Solicitudes recibidas en el período	Solicitudes atendidas	Recursos de revisión interpuestos en su contra ante el INAI	Resoluciones emitidas por el INAI
133	133	71	661

Fuente: DJ.



5.6.4 Cumplimiento de la: 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 (Anexo A) y, ii) Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, contratadas mediante licitación y/o excepciones, en términos de lo dispuesto en los artículos 42 y 43 de la LOPSRM (Anexo B). (Ambos anexos se adjuntan en formato Excel).

ANEXO A										
CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30% A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 42 DE LA LAASSP (MILES DE PESOS)										
DEPENDENCIA O ENTIDAD: TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO			PERIODO: ABR- JUN 23							
CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCION	PRESUPUESTO PROGRAMADO ANUAL AUTORIZADO (INCLUYENDO MODIFICACIONES EN SU CASO) (A)	CONTRATACIONES FORMALIZADAS (CONTRATOS FIRMADOS)							
			CONFORME AL TERCER PÁRRAFO ART. 1 LAASSP (B)	ARTÍCULO 42 - LAASSP		ARTÍCULO 41 - LAASSP				LICITACIÓN PÚBLICA (ARTS. 27 Y 28) (I)
			ADJUDICACIÓN DIRECTA (C)	INVITACIÓN CUANDO MENOS A TRES PERSONAS (D)	PATENTE I (E)	COSTOS ADICIONALES III (F)	MARCA DETERMINADA VIII (G)	(OTROS II, IV A VII Y IX A XVIII) (H)		
CAPÍTULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS										
2100	MATERIALES Y ÚTILES DE ADMINISTRACION Y DE ENSEÑANZA	\$ 2,359.92	\$ -	\$ 176.29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2200	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	\$ 41.73		\$ 86.79						
2300	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	\$ -								
2400	MATERIALES Y ARTICULOS DE CONSTRUCCION	\$ 1,149.54		\$ 3.94						
2500	MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCION, PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y DE LABORATORIO	\$ 6.66								
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$ 4.80								
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	\$ 75.34								
CAPÍTULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (1)										
3100	SERVICIOS BASICOS									
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO									
3300	ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	\$ 230.88		\$ 99.83						
3400	SERVICIOS COMERCIAL, BANCARIO, FINANCIERO, SUBCONTRATACION DE SERVICIOS CON TERCEROS Y GASTOS INHERENTES	\$ 9.90								
3500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	\$ 63.25								
3600	SERVICIOS DE IMPRESIÓN, PUBLICACION, DIFUSION E INFORMACION									
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIATICOS	\$ 22.88								
3800	SERVICIOS OFICIALES	\$ -								
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	\$ 25,547.20								
CAPÍTULO 5000 - BIENES MUEBLES E INMUEBLES (1)										
5100	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	\$ -								
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 INMUEBLES	\$ -								
5900	ACTIVOS INTANGIBLES	\$ -								
TOTAL		\$ 28,234.03	\$ -	\$ 276.13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

- LOS INCREMENTOS EN LAS CANTIDADES CONFORME AL ARTICULO 52 DE LA LAASSP, SE INCLURAN EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA AL CONTRATO ORIGINAL QUE SE HAYA MODIFICADO
 - LAS CONTRATACIONES QUE SE REALICEN POR LA RESISION DE CONTRATOS (ART. 41-VI-LAASSP), SE ADICIONARA EN LA COLUMNA H Y SE RESTARA DE LO QUE CORRESPONDA AL CONTRATO RESCINDIDO

- PORCENTAJE DE CONTRATACIONES FORMALIZADAS CONFORME AL ARTICULO 42 LAASSP = $\frac{C + D}{A} \times 100\%$ **0.978%**

EL PORCENTAJE RESTANTE ESTARA INTEGRADO POR: $\frac{B + E + F + G + H + I}{A} \times 100\%$ **0.00%**

AD-1



CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30% A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 42 DE LA LAASSP (MILES DE PESOS)

DEPENDENCIA O ENTIDAD: **TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

PERIODO: **ENE - JUN 23**

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCION	PRESUPUESTO PROGRAMADO ANUAL AUTORIZADO (INCLUYENDO MODIFICACIONES EN SU CASO) (A)	CONTRATACIONES FORMALIZADAS (CONTRATOS FIRMADOS)								
			CONFORME AL TERCER PÁRRAFO ART. 1 LAASSP (B)	ARTÍCULO 42 - LAASSP		ARTÍCULO 41 - LAASSP				LICITACIÓN PÚBLICA (ARTS. 27 Y 28) (I)	
				ADJUDICACIÓN DIRECTA (C)	INVITACIÓN CUANDO MENOS A TRES PERSONAS (D)	PATENTE I (E)	COSTOS ADICIONALES III (F)	MARCA DETERMINADA VIII (G)	(OTROS II, IV A VII Y IX A XVIII) (H)		
CAPÍTULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS											
2100	MATERIALES Y ÚTILES DE ADMINISTRACION Y DE ENSEÑANZA	\$ 2,359.92	\$ -	\$ 267.88	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2200	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	\$ 41.73		\$ 67.12							
2300	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	\$ -									
2400	MATERIALES Y ARTICULOS DE CONSTRUCCION	\$ 1,149.54		\$ 3.94							
2500	MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCION, PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y DE LABORATORIO	\$ 6.66									
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$ 4.80									
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	\$ 75.34									
CAPÍTULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (1)											
3100	SERVICIOS BASICOS	\$ 25,874.11	\$ -	\$ 477.12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO										
3300	SERVICIOS DE ASESORIA, CONSULTORIA, INFORMATICOS, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	\$ 230.88		\$ 477.12							
3400	SERVICIOS COMERCIAL, BANCARIO, FINANCIERO, SUBCONTRATACION DE SERVICIOS CON TERCEROS Y GASTOS INHERENTES	\$ 9.90									
3500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	\$ 63.25									
3600	SERVICIOS DE IMPRESIÓN, PUBLICACION, DIFUSION E INFORMACION										
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIATICOS	\$ 22.88									
3800	SERVICIOS OFICIALES	\$ -									
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	\$ 25,547.20									
CAPÍTULO 5000 - BIENES MUEBLES E INMUEBLES (1)											
5100	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
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 INMUEBLES	\$ -									
5900	ACTIVOS INTANGIBLES	\$ -									
TOTAL		\$ 28,234.03	\$ -	\$ 745.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

- LOS INCREMENTOS EN LAS CANTIDADES CONFORME AL ARTICULO 52 DE LA LAASSP, SE INCLUIRAN EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA AL CONTRATO ORIGINAL QUE SE HAYA MODIFICADO
- LAS CONTRATACIONES QUE SE REALICEN POR LA RESCISION DE CONTRATOS (ART. 41-VI-LAASSP), SE ADICIONARA EN LA COLUMNA H Y SE RESTARA DE LO QUE CORRESPONDA AL CONTRATO RESCINDIDO

PERCENTAJE DE CONTRATACIONES FORMALIZADAS CONFORME AL ARTICULO 42 LAASSP = $\frac{C + D}{A} \times 100\%$ **2.639%** EL PORCENTAJE RESTANTE ESTARA INTEGRADO POR: $\frac{B + E + F + G + H + I}{A} \times 100\%$ **0.00%**

AD-1

El Tecnológico Nacional de México no ejecuta obra, por lo que no se integra el formato B.

5.6.5 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal al 30 de junio de 2023.

Subsistema de Planeación:

Se lleva a cabo la retroalimentación de la información generada en cada uno de los Subsistemas del Servicio Profesional de Carrera en el Tecnológico Nacional de México, a través de la plataforma informática RH-Net conforme a lo establecido en el numeral 168 del Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Recursos Humanos y Organización y el Manual del Servicio Profesional de Carrera.



Puestos autorizados	Designación directa	Libre designación	Libre designación por Artículo 25	Libre designación por Art. 34	Servidores públicos de Carrera	Vacantes	Total
20	1	0	0	7	11	1	20

Subsistema de Ingreso.

Es necesario aclarar que el puesto de Director General es de libre designación, siete directores de área están por artículo 34 y en proceso de concurso a través de Convocatoria Pública y Abierta; once puestos de director son servidores públicos de carrera titular, mismos que obtuvieron su nombramiento al acreditar cada una de las etapas del concurso público y abierto publicado para cubrir las vacantes.

Subsistema de Desarrollo Profesional.

El Tecnológico Nacional de México, cuenta con una limitada estructura orgánica de 20 servidores públicos de mando, a la fecha no se han establecido Trayectorias de Ascenso y Promoción y Planes de carrera en el marco del Servicio Profesional de Carrera. Una vez que se cuente con tramos de ascenso considerables en la estructura orgánica autorizada, se estará atendiendo este proceso.

Subsistema de Capacitación y Certificación.

Durante el primer trimestre de 2023, no se programaron acciones de capacitación para el personal de mando; se tiene previsto capacitar a dicho personal en materia de liderazgo y comunicación, así como en manejo y resolución de conflictos, lo anterior por ser las capacidades gerenciales registradas en el Servicio Profesional de Carrera (SPC), dicha capacitación será impartida a través de la plataforma Moodle con capacitadores internos del Tecnológico Nacional de México; ésta modalidad obedece a las múltiples actividades y compromisos laborales que los servidores públicos adscritos al SPC deben atender, por lo que no pueden estar sujetos a horarios establecidos para una capacitación presencial.

Subsistemas de Evaluación del Desempeño.

En el primer trimestre de 2023, se llevó a cabo el proceso de Evaluación del Desempeño, así como el proceso para el establecimiento de metas individuales 2023, de los servidores públicos sujetos al SPC, siendo nueve los servidores públicos de mando susceptibles de evaluación.

Subsistema de Separación.

Actualmente las separaciones de los servidores públicos de carrera por término de nombramiento, renuncia o defunción se notifican en el sistema RH-Net conforme a las disposiciones normativas vigentes, durante el primer trimestre de 2023 se aplicaron dos bajas.

Subsistema de Control y Evaluación.

Anualmente se realiza el despliegue de metas correspondiente al Programa Operativo Anual, mismo que para el ejercicio 2023 se remitió a la Secretaría de la Función Pública a través del Comité Técnico de Profesionalización de la Secretaría de Educación Pública, y se reporta el avance mensual que presenta cada uno de los indicadores establecidos para los diferentes subsistemas del Servicio Profesional de Carrera en el sistema electrónico establecido para ese propósito; todo lo anterior, conforme a los requerimientos de la Unidad de Política de Recursos Humanos de la Administración Pública Federal en la Secretaría de la Función Pública.

5.7 PERSPECTIVAS

5.7.1 Ante los desafíos y retos la institución presenta las previsiones programáticas y presupuestarias para concluir el ejercicio fiscal 2023 (posibles incumplimientos programáticos y presiones presupuestarias de gasto que requieren adoptar medidas preventivas).

Resumen del presupuesto autorizado segundo trimestre 2023

Anexo 4a
ESTADO ANALÍTICO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO**
Enero-Junio 2023 (Pesos)

RECURSOS FISCALES								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO 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	6,724,115,344.00	1,633,735,558.13	8,357,850,902.13	-	-	7,652,329,325.89	7,652,329,325.89	705,521,576.24
2000 Materiales y Suministros	113,118,541.00	37,043,825.33	76,074,715.67	-	50,903.91	76,023,811.76	76,074,715.67	-
3000 Servicios Generales	87,361,678.00	50,232,951.02	137,594,629.02	-	61,984.86	137,429,382.24	137,481,367.10	103,261.82
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y	2,000,673,737.00	57,394,333.05	1,943,279,403.95	-	-	1,943,279,403.95	1,943,279,403.95	-
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-
Total del Gasto Fiscal	8,925,269,300.00	1,589,530,350.77	10,514,799,650.77	-	112,888.77	9,809,061,923.84	9,809,174,812.61	705,624,838.16
RECURSOS PROPIOS								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO 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								
2000 Materiales y Suministros								
3000 Servicios Generales								
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y								
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles								
Total del Gasto Fiscal								
CONSOLIDADO								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO 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								
2000 Materiales y Suministros								
3000 Servicios Generales								
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y								
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles								
Total del Gasto Fiscal								
CONSOLIDADO								
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO POR PROGRAMA PRESUPUESTADO	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	6,800,894,525.00	1,672,328,942.54	8,473,223,467.54	-	32,000.75	7,767,636,281.62	7,767,668,282.37	705,555,185.17
E021	123,701,038.00	34,009,078.59	89,691,959.41	-	80,888.02	89,541,418.40	89,622,306.42	69,652.99
S243	-	-	-	-	-	-	-	-
S244	-	-	-	-	-	-	-	-
S247	-	-	-	-	-	-	-	-
U006	2,000,673,737.00	101,934,533.13	1,898,739,203.87	-	-	1,898,739,203.87	1,898,739,203.87	-
U079	-	53,145,019.95	53,145,019.95	-	-	53,145,019.95	53,145,019.95	-
Total del Gasto Fiscal	8,925,269,300.00	1,589,530,350.77	10,514,799,650.77	-	112,888.77	9,809,061,923.84	9,809,174,812.61	705,624,838.16

* Posterior al cuadro, explicar las variaciones entre lo ejercido y programado.

** En caso de que algún capítulo del gasto no aplique, omitirlo en toda la tabla

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP de fecha de corte al 30 de Junio-2023 enviado por la DGPYRF de la S.E.P.

Fuente: Estado del Presupuesto enviado por la DGPYRF SEP del cierre de marzo con fecha 03 de abril del 2023



Resumen presiones de gasto por capítulo

- Pago del servicio de la energía eléctrica de los Institutos Tecnológicos Federales, Unidades y Centros el cual se proyecta para el final del año en curso por un monto de **\$322,520,496.76**, de los cuales los últimos cuatro meses corresponden a la proyección.

Para el año 2024 se considera la estimación de cierre del año 2023 más un incremento inflacionario del 7.0% por lo que se proyecta un monto por **\$345,096,931.53**.

- Pago de agua envasada para el consumo del personal del área central del TecNM por **\$110,000.00**.
- Pago de la operación, mantenimiento y seguros del Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano por \$8,000,000.00.

5.5.2 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes de la Institución al cierre del primer semestre de 2023, con un comparativo al cierre del ejercicio 2022. (Anexos 8a y 8b).

Anexo 8ª

CUADRO RESUMEN DEL ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES AL MES DE JUNIO DE 2023

Mes y año	A. Litigios en trámite	A1. Monto aproximado global	B. Laudos firmes desfavorables	B1. Monto a pagar por laudos
Junio 2022	256	\$220,234,275.00	33	\$18,666,126.00
Junio 2023	178	\$207,354,544.00	47	\$32´950,198.00

Anexo 8b,

CUADRO CON EL DETALLE DEL ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES AL MES DE JUNIO DE 2023

Concepto	Junio de 2023
Número de demandas por reinstalación	92
Número de demandas por indemnización	24
Monto de pasivo de laudos (monto estimado por el total de demandas)	\$207,354,544.00
Monto de pasivo de laudos (laudos generados en contra de la institución)	\$32´950,198.00



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 conceptos económicos	Billete de depósito
Forma en que la Institución cumple con el laudo cuando se trata de reinstalación	Mediante el nombramiento que proporciona la UR de adscripción de cada trabajador

Fuente: DJ.

Pasivo Laboral.

Al segundo trimestre de 2023 contamos con un total de 178 juicios laborales, de los que representan un pasivo contingente, de \$2207,354,544.00; en tanto que 74 no implican pasivo laboral, de los cuales 38 son demandas de cese; mientras que el trimestre anterior contábamos con un total de 284 juicios laborales, de los cuales: 205 representaban un pasivo laboral aproximado, de \$229,932.570.00 y 79 juicios no implicaban pasivo laboral. Información que se actualiza con cada día que transcurre.

Estado procesal.

De los asuntos con pasivo laboral, 178 se encuentran en trámite y 47 cuentan con laudo firme desfavorable; en tanto que, en el trimestre anterior, se contaba con 168 juicios en trámite y 37 con laudo firme.

Juicios con pasivo laboral por reclamación principal.

En cuanto a las prestaciones reclamadas, el mayor número de demandas es por reinstalación, seguidas por el pago de diferencias salariales, y el pago de la indemnización constitucional; y entre ellas representan el 76% del total de los juicios.

Juicios que ingresaron y juicios que concluyeron.

En este trimestre ingresaron 15 juicios, que implican un pasivo contingente de \$3,339,895.00.

En el trimestre que se reporta, concluyeron siete asuntos, de los cuales, cuatro laudos fueron absolutorios y, en tres juicios, se decretaron condenas.

Cumplimiento de laudos.

Pagos

En el período que se reporta se realizaron 4 pagos por la cantidad de \$2´478,018.00 mismo número que el trimestre anterior por la cantidad de \$793,027.00.

5.7.3 Implementación del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024; principales acciones realizadas al 30 de junio de 2023 (Anexo 9).



A través de la plataforma en línea del TecNM se concentran los compromisos e indicadores de los rubros de anticorrupción, no impunidad, mejora de la gestión pública, recursos humanos y uso de bienes. Dicha plataforma se revisa de forma trimestral por las Direcciones de la Secretaría de Administración; Dirección Jurídica; Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés; Dirección de Personal; Dirección de Recursos Materiales y Servicios; Dirección de Planeación y Evaluación; Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física; Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación; Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación; así como el área que recibe, atiende y coordina la atención de los asuntos relacionados con las auditorías, revisiones, solicitudes y/o procedimientos, que practiquen los Órganos Fiscalizadores al TecNM.

Para dar atención al correo enviado por la Unidad de Administración y Finanzas (UAF) de la Secretaría de Educación Pública, solicitando el informe trimestral del periodo enero-junio 2023 del Programa Nacional de Combate a la Corrupción a la Impunidad y Mejora de la Gestión Pública, mediante Oficio No. M00.1.4/019/PNCCIMGP.

Ver:

[Anexo Electronico 5.5.3 CORREO SOLICITUD 2T2023 PNCC](#)

[Anexo Electronico 5.5.3 CORRUPCIONINFORME 2 SOCIA 2023.pptx](#)

[Anexo Electronico 5.5.3 REPORTE COMPROMISOS OADS 1 TRIM 2023](#)

Decreto: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5570983&fecha=30/08/2019

Programa: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5570984&fecha=30/08/2019

A continuación, se presenta el Informe con los compromisos e indicadores establecidos en el Anexo Único de las Bases de Colaboración en el marco del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024, suscritas entre SHCP, FUNCIÓN PÚBLICA, CEDN-OPR y la SEP.

5.7.3 Implementación del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024; principales acciones realizadas al 30 de junio de 2023 (Anexo 9).

A través de la plataforma en línea del TecNM se concentran los compromisos e indicadores de los rubros de anticorrupción, no impunidad, mejora de la gestión pública, recursos humanos y uso de bienes. Dicha plataforma se revisa de forma trimestral por las Direcciones de la Secretaría de Administración; Dirección Jurídica; Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés; Dirección de Personal; Dirección de Recursos Materiales y Servicios; Dirección de Planeación y Evaluación; Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física; Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación; Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación; así como el área que recibe, atiende y coordina la atención de los asuntos relacionados con las auditorías, revisiones, solicitudes y/o procedimientos, que practiquen los Órganos Fiscalizadores al TecNM.



Para dar atención al correo enviado por la Unidad de Administración y Finanzas (UAF) de la Secretaría de Educación Pública, solicitando el informe trimestral del periodo enero-junio 2023 del Programa Nacional de Combate a la Corrupción a la Impunidad y Mejora de la Gestión Pública, mediante Oficio No. M00.1.4/019/PNCCIMGP.

Ver:

[Anexo Electronico 5.5.3 CORREO SOLICITUD 2T2023 PNCC](#)

[Anexo Electronico 5.5.3 CORRUPCIONINFORME 2 SOCIA 2023.pptx](#)

[Anexo Electronico 5.5.3 REPORTE COMPROMISOS OADS 1 TRIM 2023](#)

Decreto: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5570983&fecha=30/08/2019

Programa: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5570984&fecha=30/08/2019

A continuación, se presenta el Informe con los compromisos e indicadores establecidos en el Anexo Único de las Bases de Colaboración en el marco del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024, suscritas entre SHCP, FUNCIÓN PÚBLICA, CEDN-OPR y la SEP.



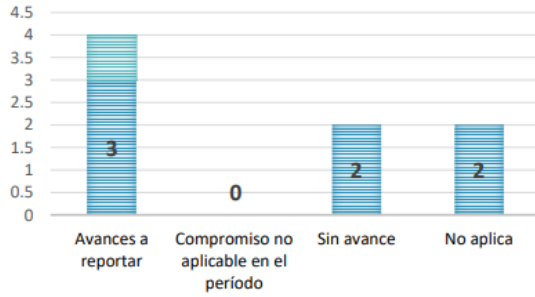
En respuesta a la solicitud del Titular de la Unidad de Administración y Finanzas, de la Secretaría de Educación Pública, así como al cumplimiento al artículo 61 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, del SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL (abril-junio 2023) del Programa Nacional de Combate a la Corrupción a la Impunidad y Mejora de la Gestión Pública, la Dirección de Aseguramiento de la Calidad, a través del Oficio No. M00.1.4/068/PNCCIMGP, de fecha 05 de julio del 2023, envió la información correspondiente.

Los compromisos aplicables para el Tecnológico Nacional de México son 41, de un total de 50

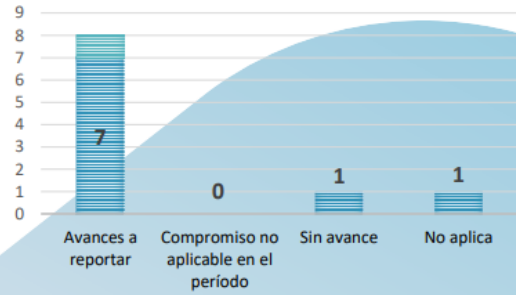




ANTICORRUPCIÓN



NO IMPUNIDAD



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
Dirección de Aseguramiento de la Calidad

SEGUNDO TRIMESTRE 2023 (Concentrado)



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
Dirección de Aseguramiento de la Calidad



Durante el SEGUNDO trimestre 2023, se envió el **reporte de 6 indicadores:**

Indicador con porcentaje de avance fue del 100%.

- ✓ II. 1 Porcentaje de difusión de posibles faltas administrativas que pueden cometer las personas servidoras públicas y las sanciones a que se pueden hacer acreedoras.
- ✓ II. 3 Cociente de Impacto de los Servicios Personales



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
Dirección de Aseguramiento de la Calidad



EDUCACIÓN

Indicadores establecidos en el Anexo Técnico de los Bases de Convocatoria y el Anexo Programa, Nacional de Construcción de la Construcción y el Transporte, y de Mejora de la Gestión
Julio de 2024, suscrita en el IMCT, FRENTE PÚBLICA, CEN-OPN

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
PROYECTO EDUCACIONAL	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
CANTIDAD	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTES
INDICADOR A MONITOREAR	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

INDICADOR SUMARIO

II.2 Construcción de Obras y la Base de Datos

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTES	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTES	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR
1	2	3	4

II.3 Construcción de Obras y la Base de Datos

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTES	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTES	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR
1	2	3	4	5	6

INDICADOR

II.4 Construcción de Obras y la Base de Datos

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTES	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTES	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR	INDICADOR DE MONITOREO DEL INDICADOR
1	2	3	4

[Handwritten Signature]
COORDINADOR DE MONITOREO DE OBRAS

[Handwritten Signature]
COORDINADOR DE OBRAS





5.7.4 Informe de la implementación de lo dispuesto en la Ley Federal de Austeridad Republicana y de las disposiciones del Ejecutivo Federal; principales acciones realizadas al 31 de marzo de 2023.

En lo referente a las medidas de austeridad adoptadas para dar cumplimiento a la Ley de Federal Austeridad Republicana (LFAR) y a las implementadas en atención al Presupuesto de Egresos Federal 2021, el Tecnológico Nacional de México, durante el ejercicio 2022, realizó acciones para dar atención a las medidas de austeridad republicana que establece la LFAR en sus artículos 12, 13, Artículo 16, fracción IV, 21 y 22.

En virtud de lo anterior, el TecNM vigila y da cumplimiento a las medidas de austeridad establecidas en la Ley en comento, considerando lo siguiente:

- Ajuste de la estructura orgánica y ocupacional para evitar la posible duplicidad de funciones y optimizar la administración de la ocupación de plazas.
- Las remuneraciones de los trabajadores del TecNM se aplican de conformidad con los tabuladores autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- La administración de los recursos humanos se realiza con apego a la normatividad en la materia y a las disposiciones emitidas por las instancias correspondientes.

El impacto presupuestal de estas medidas, no reflejaron un ahorro al TecNM, por la estructura deficitaria del presupuesto original autorizado, el cual ha sido apoyando con recursos presupuestales adicionales para solventar sus compromisos laborales de prestaciones económicas.

5.7.5 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 adicciones.

Debido a las denuncias que se habían estado presentando relacionadas con acoso y hostigamiento sexual en algunos planteles, el día 22 de febrero del año en curso se efectuó la primera reunión a fin de crear las Guías de Apoyo para los Tecnológicos basándose en los protocolos que emitió la función pública con su última actualización en el año 2020, a la fecha se han realizado 5 reuniones multidisciplinarias.

En la primera reunión se acordó partir de la infografía ya publicada en coordinación con el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y La Dirección de Difusión y agregar el logotipo y la identidad (imagen) de la campaña “por una cultura de paz y no violencia” ambos creados en la Dirección del Difusión del TecNM así como difundir el Reglamento de estudiantes en formato infografías con pequeñas cápsulas informativas:



En la



Logotipo de la campaña

segunda reunión celebrada el 1º de marzo se acordó publicar el tema relacionado al 8 de marzo Día Internacional de la Mujer



Respecto a las guías

Los primeros pasos se dieron en el sentido de crear dos Guías

- Guía para el debido procedimiento de la prevención, atención y seguimiento contra actos de acoso y hostigamiento sexual en el TecNM
- Guía para el debido procedimiento de prevención, atención y seguimiento contra actos de violencia y discriminación en el TecNM.



INFORME DE AUSTERIDAD REPUBLICANA

Con objeto de atender lo establecido en el artículo 7, segundo párrafo, de la Ley Federal de Austeridad Republicana, la Secretaría de Educación Pública, a través de su Unidad de Administración y Finanzas, presenta el siguiente informe correspondiente al Tecnológico Nacional de México.

I. Ejercicio del gasto público

Los programas presupuestarios vigentes en el TecNM son:

E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado".

E021 "Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico".

S247 "Programa para el Desarrollo Profesional Docente".

U006 "Subsidios federales para organismos descentralizados estatales".

El TecNM cuenta con una presión de gasto histórica, que para el ejercicio 2022 ascendió a \$2,039,459,367.96, principalmente debido a las presiones del capítulo 1000 por prestaciones no normalizadas que se otorgan al personal del TecNM y que no pueden eludirse.

Adicionalmente en 2022 se recibió una ampliación adicional para hacer frente a una sentencia ejecutoria de una licitación de 2016, a tras de la cual se pudo concretar equipamiento para 80 Institutos tecnológicos derivado de una sentencia que instruye a terminar un proceso de adquisición de 2016. Para dar cumplimiento a lo anterior se requirieron \$\$138,249,848.76 (ciento treinta y ocho millones doscientos cuarenta y nueve mil ochocientos cuarenta y ocho pesos 76/100 MN).

II. Medidas tomadas por la administración pública federal

La presión de gasto que enfrenta el TecNM en servicios personales es una constante en cada cierre del ejercicio fiscal, las ampliaciones presupuestales si bien cubren la política salarial, no consideran su impacto en el pago de todas las prestaciones, esto obedece a que estructura del presupuesto de servicios personales no contempla el impacto del pago de prima de antigüedad, aguinaldo, prima vacacional, puntualidad-asistencia, días económicos, ajuste de calendario, estímulo de antigüedad y prestaciones de retiro. Cabe señalar que el costo de prima de antigüedad (pago quincenal) está en función del sueldo base, cuyos porcentajes se incrementan cada año -2.0% a partir del quinto año y en 2.5%, después de los 20 años de servicio.

En cuanto a las contrataciones, el Tecnológico Nacional de México ha estado adherido a los procesos de Licitación Pública que realiza la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Precisamente a través de la SHCP, se realizó la Licitación de contratación consolidada. Respecto a adjudicaciones directas, se dio atención a la Dirección General de Auditorías Externas de la Subsecretaría de Control y Auditoría de la Gestión Pública, fundamentadas en el artículo 68, fracción I del Reglamento Interior de la SFP, numerales 4,5,6 y 25 de los Lineamiento para la designación, control, evaluación del desempeño y remoción de firmas de auditorías externas,





publicado en el DOF el 11 de octubre de 2018. En ese sentido, tampoco se realizaron contrataciones de algún tipo de póliza de seguro (ahorro, de separación individualizado, gastos médicos). Así también, prácticamente también fue nulo el gasto en solicitudes de pago por comisiones de viáticos, nacionales e internacionales.

III. Impacto presupuestario de las medidas

Las partidas presupuestales relacionadas con las Estrategias de Austeridad en 2022 cuentan con un presupuesto ejercido por 271,603.00 pesos, mismas que reflejan un incremento real de 6.6 % en comparación con los 254,695.73 pesos registrados en 2021; principalmente por el retorno a las actividades presenciales, lo que implica mayores gastos de operación en los diferentes institutos tecnológicos que conforma en Tecnológico Nacional de México.

IV. Temporalidad de los efectos de los ahorros

En apego lo establecido en el segundo párrafo del artículo 7 de la Ley Federal de Austeridad Republicana, el TecNM ha considerado actualizar en cada ejercicio fiscal, los lineamientos de aplicación de sus Estrategias de Austeridad, Transparencia y Rendición de Cuentas, lo cual posibilita la optimización, eficiencia, racionalidad y transparencia de los recursos federales autorizados, no obstante lo anterior, es importante mencionar que con el termino de la pandemia se regresa al nivel de gasto de 2019.

V. Destino de los ahorros

No aplica, debido a que los gastos fueron superiores al año pasado.

VI. Posibles mejoras a las medidas de austeridad republicana

Se están implementando en cada uno de los institutos tecnológicos que conforman el Tecnológico nacional de México acciones que permitan disminuir el monto del pago de energía eléctrica, derivado de la obligatoriedad de atender el costo correspondiente al TecNM, va desde el cambio de luminarias hasta la elaboración de proyectos para la instalación de sistemas fotovoltaicos o celdas de biocombustible, de acuerdo a la vocación de cada uno de planteles que forman este subsistema de educación superior.

Adrian Renato Pacheco Aguilar
Dirección de Planeación y Evaluación

