



**5. Presentación por el Director General del TecNM del Informe de Autoevaluación de Gestión correspondiente al primer semestre del ejercicio fiscal 2021.**





## CONTENIDO

5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA .....	7
5.1.1 Logros destacables al segundo trimestre 2021 .....	13
5.2 DIAGNÓSTICO .....	16
5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES .....	18
EJE ESTRATÉGICO 1. COBERTURA EDUCATIVA Y FORMACIÓN PROFESIONAL E INTEGRAL.18	
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa. ....	18
Planes de estudio de licenciatura. ....	18
Planes de estudio de posgrado. ....	20
Programas de estudio de licenciatura. ....	20
Programas de estudio de licenciatura reconocidos por su buena calidad. ....	21
Programas de estudio de posgrado. ....	22
Programas de estudio de posgrado registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). ....	23
Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales:.....	24
Personal Académico. ....	24
Programa Beca Comisión. ....	25
Periodo Sabático. ....	26
Programa de Estímulos al Desempeño Docente.....	27
PRODEP .....	28
Cursos MOOC.....	29
Lenguas Extranjeras.....	31
Líneas de Investigación Educativa. ....	33
Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD).34	
Diplomado para la Formación de Tutores (DFT).....	35
Actualización de la planta académica en competencias digitales. ....	35
Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA).....	36
Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos.....	37
Movilidad de estudiantes y académicos a nivel nacional e internacional. ....	38
Centros de Información. ....	39
Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.....	41
Eficiencia terminal del TecNM.....	42
Planes de estudio de licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada.43	
Planes de estudio de posgrado en la modalidad de educación no escolarizada.44	
Programa Institucional de Tutorías.....	44
Estudiantes en Programas Oficiales de Becas. ....	45
Equivalencia de estudios.....	47



Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros:.....	48
Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).....	48
Programa Escuelas al CIEN (FAM Potenciado).....	49
Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros. ....	49
Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.....	50
Regularización de terrenos.....	51
Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM. ....	52
<b>Objetivo 3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.....</b>	<b>54</b>
Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos. ....	55
Promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados.....	57
Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del TecNM. ....	58
Atención de tercer nivel o de especialización.....	59
Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas. ....	60
Servicio Social. ....	60
Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad. ....	61
<b>EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO, DE INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO.....</b>	<b>62</b>
<b>Objetivo 4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.....</b>	<b>62</b>
Sistema Nacional de Investigadores (SNI).....	62
Grupos de trabajo interdisciplinarios para la innovación y emprendimiento .....	63
Convocatorias CONACyT.....	63
Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados. ....	66
Líneas de Investigación.....	68
Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.....	69
<b>Objetivo 5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.....</b>	<b>70</b>
Actualización del Marco Normativo para la vinculación institucional. ....	70
Consejos de Vinculación.....	71
Convenios de Vinculación. ....	71
Propiedad Intelectual.....	73
Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) .....	74
Centros de Patentamiento.....	75
Incubación de empresas.....	76
Modelo Talento Emprendedor.....	78





Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.....	79
Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable. ....	81
Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad. ....	81
Optimizar los mecanismos de vinculación institucional. ....	83
<b>EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>84</b>
Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con austeridad, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.....	84
Documentos jurídicos.....	84
Ley Orgánica del TecNM.....	84
Estructura Orgánica.....	85
Solicitud de acceso a la información.....	86
Quejas y Denuncias.....	86
Estrategia institucional de comunicación.....	87
Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.....	89
Título profesional electrónico.....	90
Sistemas de Gestión.....	91
Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y subcomités.....	95
Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.....	96
<b>EJE ESTRATÉGICO TRANSVERSAL: EVOLUCIÓN CON INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....</b>	<b>96</b>
Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.....	97
Acciones afirmativas para la equidad de género.....	99
Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización. ....	100
Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente. ....	101
<b>5.4 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO....</b>	<b>102</b>
5.4.1 Evaluación de los logros de las actividades programático-presupuestarias al primer semestre 2021, con base en el análisis de información de la MIR, conforme a la Metodología del Marco Lógico y metas programadas.....	102
5.4.2 Situación Financiera del TecNM al primer semestre 2021.....	107
5.4.2.1 Estado de situación financiera al 30 de junio de 2021.....	107
5.4.2.2 Estado de Actividades (Estado de Ingresos y Egresos o Estado de Resultados) en el periodo enero-junio de 2021.....	107
5.4.2.3 Estado analítico del Presupuesto de Egresos en el periodo enero-junio de 2021, con recursos fiscales y/o propios, y consolidado; así como captación de ingresos y reflejo de egresos.....	107



5.5 EXAMEN DE RESULTADOS ..... 112

5.5.1 Evaluación de las metas alcanzadas al primer semestre del ejercicio fiscal 2021 respecto de lo programado y comparado con el mismo periodo del año anterior, de acuerdo con los indicadores de gestión complementarios a los de la MIR y diseñados por el TecNM..... 112

5.5.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021..... 116

5.5.3 Informe preciso del cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, en particular de la implementación del Sistema de Armonización Contable..... 117

5.5.4 Informe del avance físico-financiero del Programa de Inversión 2021 ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios..... 118

5.5.5 Informe del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 30 de junio de 2021. .... 118

5.6 ESFUERZOS DE SUPERACIÓN ..... 119

5.6.1 Medidas implementadas al 30 de junio de 2021, dificultades superadas y beneficios obtenidos, diferenciando los avances correspondientes en el cumplimiento de planes y proyectos propios del TecNM..... 119

5.6.2 Estructura Orgánica y Administrativa del TecNM al 30 de junio de 2021.... 121

5.6.3 Cumplimiento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) mediante licitación y/o excepciones a la licitación, en términos de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de esta norma. (Anexo A) .....122

5.6.4 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal durante el primer semestre 2021.....123

5.6.5 Informe del Programa de Cadenas Productivas al primer semestre 2021..124

5.6.6 Cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. .... 124

5.6.7 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes del TecNM al cierre del primer semestre 2021, con un comparativo al cierre del ejercicio 2020. ....125

5.6.8 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 2021..... 126

5.6.9 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 30 de junio de 2021.....135

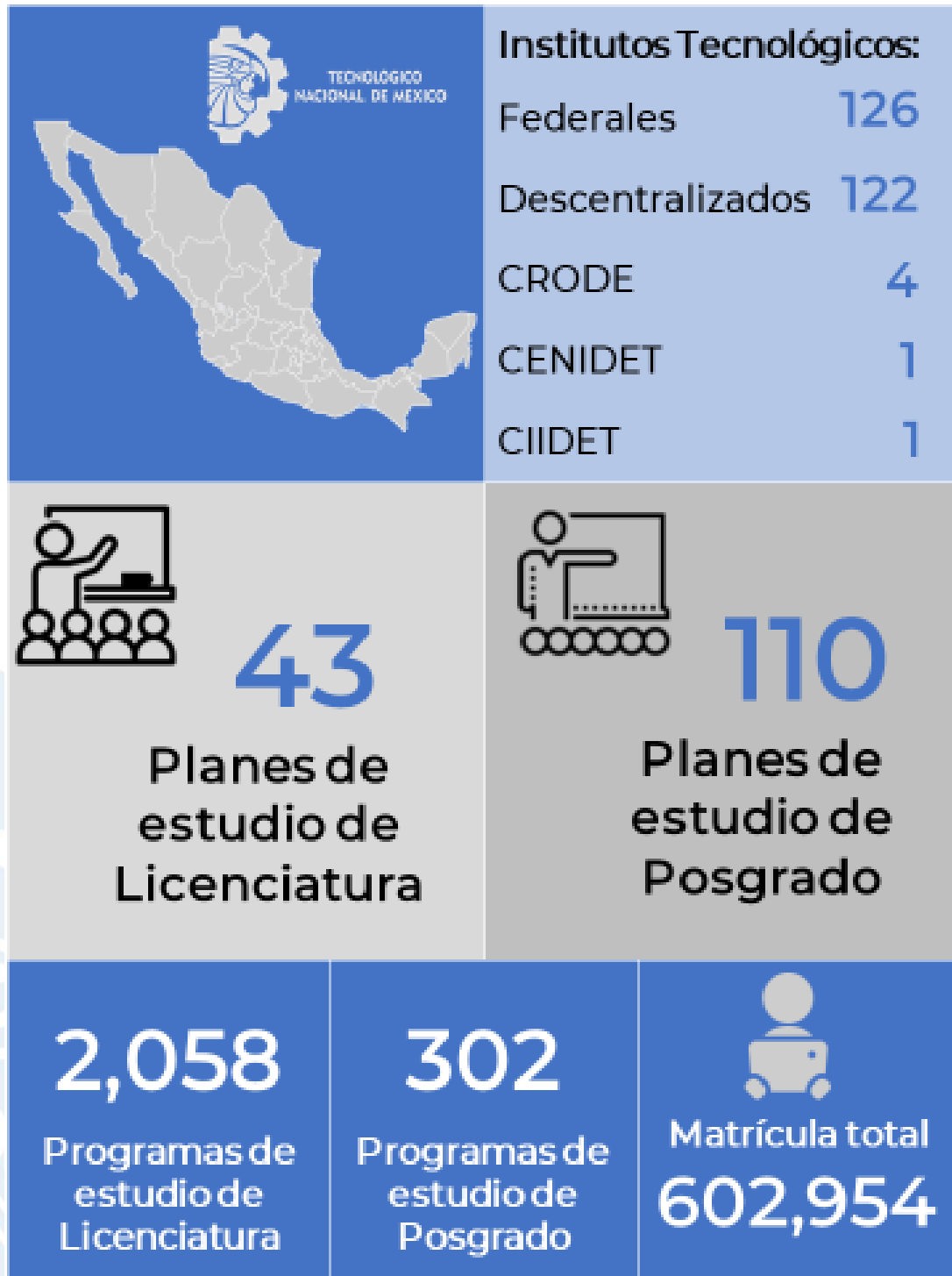
5.7 PERSPECTIVAS..... 136

5.7.1 Plantear brevemente los desafíos y retos que enfrenta el TecNM en el corto y mediano plazos y las acciones de mejora previstas. .... 136

5.7.2 Previsiones programáticas y presupuestarias para el cierre del ejercicio fiscal 2021. .... 138

GLOSARIO..... 139

## 5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA



# Programas de Posgrado

## en el PNPC





## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN





1,150

Académicos  
miembros del SNI

408 Candidato

653 Nivel I

71 Nivel II

18 Nivel III

21,375 Títulos emitidos



11,066

IT Federales



10,669

IT Descentralizados

### ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO

#### ACTIVIDADES:

CULTURALES 33,329

COMPROMISO CÍVICO 8,633

DEPORTIVAS 51,720

DESARROLLO HUMANO 6,523

#### Sistemas de gestión:

Calidad 220 Igualdad 191 Seguridad 61

Ambiental 156 Energía 50 Resp. Social 91

## INCREMENTOS Primer semestre 2021 vs 2020



# INCREMENTOS Primer semestre 2021 vs 2020





## 5.1.1 Logros destacables al segundo trimestre 2021

### #OrgulloTecNM

- ✓ El TecNM, campus Coalcomán, lanzó segunda etapa de la estrategia digital “El Tec en tu cel”, en donde las y los aspirantes de nuevo ingreso pudieron escanear un código “QR” para revisar la convocatoria e información más completa.
- ✓ Ante los retos de potencializar las actividades de investigación a nivel internacional, el TecNM campus Pabellón de Arteaga participó en la edición virtual 2021 de “ISURE Research & Innovation Week”, simposio anual de la excelencia en investigación de *Prairie View A&M University (PVAMU)*.
- ✓ El 20 de abril, el Director General del TecNM, así como directivos y representantes de diversos campus del país, participaron en la VII Reunión Ordinaria del Consejo de Institutos Tecnológicos e Instituciones Afines (CITIA) de la ANUIES, en la que se establecieron mecanismos y protocolos pertinentes para un regreso a clases presenciales paulatino y seguro ante la nueva normalidad.
- ✓ Se llevó a cabo la 2da. Reunión Nacional del personal directivo 2021, en donde se dieron cita de manera virtual las 254 personas titulares de los campus y centros del país con el Director General y personal directivo del TecNM, con el objetivo de sentar las bases hacia el regreso a clases para ciclo escolar 2021-2022.
- ✓ En el marco del Día Internacional del Libro, y como parte de las actividades de la Feria del Libro del TecNM, campus Ecatepec, se llevó a cabo de manera virtual, la magna ceremonia para celebrar los 30 años de creación de ese campus y del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Descentralizados, así como la presentación del libro conmemorativo “30 Años del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Descentralizados del TecNM”.
- ✓ La empresa Volkswagen seleccionó un proyecto desarrollado por estudiantes y maestros del TecNM, campus Puebla, que consiste en una aplicación móvil de realidad aumentada para la gestión de información y el mantenimiento de sus robots en la nave N102.
- ✓ El TecNM, campus Valle del Yaqui, por segundo año entregó a adultos mayores alimentos orgánicos 100% saludables, libres de pesticidas con impacto positivo en el sistema inmunológico.
- ✓ Se llevó a cabo la ceremonia de inauguración de la 1er. Feria Virtual de Posgrados de los campus del TecNM en el Estado de Tamaulipas: Altamira, Ciudad Madero, Ciudad Victoria, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa y El Mante, cuya finalidad es impulsar los programas de posgrado con la certeza de que las maestrías y doctorados que se ofertan se encuentran reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- ✓ Estudiantes, docentes y promotores cívicos del TecNM continúan comprometidos en promover las actividades cívicas y humanísticas, es por ello que en este 2021 el campus Celaya fue sede del Encuentro





Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra en su Edición Especial Virtual que se celebró del 9 al 11 de junio, a través del Facebook oficial.

- ✓ El TecNM, campus Morelia, por segundo año consecutivo se posicionó dentro de los primeros lugares en el Octavo Concurso de Ciencias Básicas organizado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), al ganar 1er. lugar en el área de Física y 3er. lugar en el área de Matemáticas, lo que le permitió adjudicarse el 2do. Lugar Nacional Global de la competencia.
- ✓ El TecNM, campus Sur del Estado de Yucatán, se convirtió en la primera Institución de Educación Superior de la zona en tener 5 programas educativos acreditados por los estándares internacionales de calidad educativa.
- ✓ El TecNM, campus Tuxtla Gutiérrez, y Fundación Teletón México, firmaron un convenio de colaboración para que expertos de esta institución educativa diseñen y construyan prototipos de robot para la auto-rehabilitación de niñas, niños y adolescentes, en las instalaciones del Centro de Rehabilitación e Inclusión Infantil de Chiapas.
- ✓ Como parte de las actividades del tercer día del 1er. Foro Académico de Turismo Alternativo y el Tren Maya, el Director General del TecNM presentó las acciones emprendidas por la comunidad tecnológica de los campus ubicados en los estados de Tabasco, Chiapas, Quintana Roo, Yucatán y Campeche, con las que, a través del talento y capacidades que las destacan, apoyan en el desarrollo de proyectos enfocados en las áreas de ciencia, tecnología e innovación, que favorecen al diseño del proyecto nacional de gran calado.
- ✓ La Comunidad del TecNM participó en el 1er. Simulacro Nacional 2021 desde los campus del TecNM, con el propósito de fomentar la cultura de la Protección Civil en la población y contribuir con el fortalecimiento de las capacidades de reacción de las unidades internas y sus brigadas ante la eventualidad de una emergencia o desastre.
- ✓ El Universal publicó el Ranking de “Las mejores universidades 2021”, en el que se encuentran cinco carreras del TecNM, campus Toluca.
- ✓ Profesor investigador del TecNM, campus Tuxtla Gutiérrez, logró aislar la bacteria *Sinorhizobium mexicanum* ITTG R7, identificada como una nueva especie, misma que será utilizada como biofertilizante en beneficio de la sustentabilidad agrícola chiapaneca, ya que es una excelente alternativa para disminuir el uso de fertilizantes químicos que dañan severamente la salud y el ambiente.
- ✓ Estudiantes de Ingeniería y de Maestría en Sistemas Computacionales del TecNM, campus Morelia, desarrollaron software sobre el Sistema de Denuncia Pública de Faltas Administrativas y Hechos de Corrupción y el Sistema de Información Pública de Contrataciones para la Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción.
- ✓ Estudiantes del TecNM, campus Tláhuac crearon un prototipo de mano robótica que se puede controlar por la mente.



- ✓ Estudiante del TecNM, campus Coatzacoalcos, en el Concurso Infomatrix Sudamérica Ecuador 2021, en su modalidad virtual, obtuvo la medalla de platino y su pase internacional a Túnez con el proyecto "Use Mask Please", sistema de detección autónoma del uso de cubrebocas en tiempo real.
- ✓ Estudiantes del TecNM, campus Matamoros, ganaron el primer lugar y medalla de oro en el XV Concurso Latinoamericano de Proyectos Estudiantiles en Ciencia, Tecnología y Emprendimiento, Infomatrix región Golfo- Norte con el proyecto multimedia «PXS 4.0».
- ✓ Estudiantes del TecNM, campus El Mante, obtuvieron el primer lugar en el concurso *Indonesian Young Scientist Association, IYSA FESTIVAL 2021*, realizado de manera virtual, además de las acreditaciones para los torneos mundiales, a celebrarse en Turquía y en Indonesia.
- ✓ Estudiantes del TecNM, campus Poza Rica, obtuvieron cinco primeros lugares en el evento mundial *All Colombia Robot Sumo Virtual Tournament*, transmitido en vivo desde Bogotá, Colombia, donde se enfrentaron a los más grandes exponentes del mundo en la materia.
- ✓ La SEP reconoció a un estudiante del TecNM por su proyecto denominado "Cubesats: Microsatélite para Comunicaciones e Investigación", con el que consiguió su pase para formar parte del *International Air and Space Program 2021*.
- ✓ Estudiante del TecNM, campus Chihuahua II, clasificó a sus primeros Juegos Olímpicos, Tokyo 2020, como primer marchista mexicano, rankeado como número uno de esta competencia y 5o lugar general en la carrera de 20 kilómetros.
- ✓ Se dio continuidad al apoyo del Plan de Vacunación para 1º y 2º dosis contra el COVID-19, que realiza la Secretaría del Bienestar del Gobierno Federal, instalando Centros de Vacunación en los campus del TecNM: Cd. Madero; Tuxtla Gutiérrez; Orizaba; San Juan del Río; Celaya; Chilpancingo; Istmo; Salina Cruz; Bahía de Banderas; Cd. Victoria; San Andrés Tuxtla; Comitán; Boca del Río; Matamoros; Linares; Iguala; Cuautla; Ensenada; Oaxaca; Zacatepec; La Chontalpa; Huatabampo; Irapuato; Agua Prieta; Costa Grande; La Montaña; Costa Chica; Cd. Altamirano; Apizaco; Villahermosa; La Paz; Ecatepec; Villa La Venta; Atlixco; Nuevo Casas Grandes; Minatitlán; Parral; Jiquilpan; Tepeaca; Tehuacán y Querétaro, en los que se aplicaron cerca de 156 mil dosis.

## 5.2 DIAGNÓSTICO

El TecNM es la institución de educación superior con mayor presencia territorial en México, atiende al 12.9% de la matrícula de educación superior en México y anualmente forma al 41% de los ingenieros en todo el país.

Su Misión es la de formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país. Y su Visión se enfoca en ser una institución de educación superior tecnológica de vanguardia, con reconocimiento internacional por el destacado desempeño de sus egresados y por su capacidad innovadora en la generación y aplicación de conocimientos.

En materia de planeación, cuenta con su Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, integrado por 3 ejes estratégicos, 1 eje transversal, 6 objetivos, 27 líneas de acción, 89 proyectos y 102 indicadores, alineado al PND 2019-2024, al PSE 2020-2024 y al Programa Institucional 2020-2024 del CONACyT.

Por Decreto Presidencial el TecNM fue creado el 23 de julio de 2014, como un órgano desconcentrado de la SEP, sin personalidad jurídica ni patrimonio propio, al que se integraron 126 Institutos Tecnológicos (IT) Federales, 6 Centros y 122 ITs Descentralizados, siendo éstos últimos quienes sí cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Esa falta de personalidad jurídica y patrimonio propio como TecNM, ha generado problemas fuertes en la operación y la gobernanza. Es por ello que se ha elaborado un proyecto de Ley Orgánica del TecNM en donde se le otorga personalidad jurídica y patrimonio propio, así como un mayor sentido de integración e integridad, mismo que ya se ha puesto a consideración de la Subsecretaría de Educación Superior para su análisis.

En ese sentido, desde su origen, en el TecNM no se ha logrado aún asumir a cabalidad todas las atribuciones de organización y de ejecución que le corresponden. Más aún, conforme a lo establecido en el Decreto de Creación y en el Manual de Organización, existe una estructura orgánica funcional básica, y claramente insuficiente, que se implementó en la etapa inicial y que, en sentido contrario a lo necesario para el buen funcionamiento institucional, sufrió la disminución de dos direcciones de área, quedando actualmente integrada por la Dirección General, cuatro secretarías y 15 direcciones de área; sin contar con la existencia de subdirecciones y jefaturas de departamento.

El TecNM no efectúa el entero de sus recursos autogenerados a la TESOFE, en virtud de la magnitud y complejidad de la problemática, así como por los altos riesgos que se presentan para la operación cotidiana de los planteles. Llevarlo a cabo impone retos mayúsculos que escapan al ámbito del TecNM, ya que por ejemplo, en los últimos 30 años la matrícula aumentó 94%, sin que en este periodo se hayan autorizado la creación de plazas adicionales para académicos, ni las correspondientes a las del personal de apoyo y asistencia a la educación, lo que ha generado



una gran distorsión estructural al tener contratados, por ejemplo, a personal académico que es pagado por honorarios con recursos autogenerados provenientes, principalmente, del cobro de cuotas de inscripción y otros servicios, y que de suspenderse, se dejarían de atender a más de 100,000 estudiantes y a las necesidades prioritarias de los planteles como son el equipamiento de laboratorios, mantenimiento y ampliación de instalaciones, entre otros rubros.

Es necesario precisar que, al enterar los recursos a la TESOFE, usualmente éstos no son retornados para atender el capítulo 1000 “servicios personales”, ni en los capítulos 5000 y 6000 para equipamiento y obra, respectivamente.

Finalmente, se debe tener presente dentro de las acciones y medidas de solución para estas contrariedades, seguir trabajando ante las autoridades correspondientes en la gestión de los instrumentos jurídicos necesarios que le permitan al TecNM una mejor operación con eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas.



## 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 2020-2021 es de 602,954 estudiantes en los niveles académicos de Técnico Superior Universitario, Licenciatura y Posgrado.

De la matrícula, 359,377 estudiantes están inscritos en los ITF y 243,577 estudiantes en los ITD (Ver tabla 1).

Tabla 1. Matrícula por tipo de Instituto y nivel académico en el ciclo 2020-2021.

Nivel Académico	Institutos Tecnológicos Federales y Centros	Institutos Tecnológicos Descentralizados	Total
Técnico Superior Universitario	129	152	281
Licenciatura	354,393	242,418	596,811
Posgrado	4,855	1,007	5,862
Total	359,377	243,577	602,954

Fuente: DPyE.

La oferta educativa del Tecnológico Nacional de México está conformada por 43 planes de estudio de nivel licenciatura, cuatro planes de estudio de nivel técnico superior universitario y 110 planes de estudio de nivel posgrado.

#### Planes de estudio de licenciatura.

Los planes de estudio de nivel licenciatura al primer semestre de 2021 se mantienen sin variación, debido a que no existe autorización para la creación de nuevos planes, por lo que se siguen ofreciendo 43 planes de estudio de nivel licenciatura y 4 planes de nivel técnico superior universitario. Los cinco programas con mayor registro de matrícula del ciclo escolar 2020-2021 son: Ingeniería Industrial con 116,333, Ingeniería en Gestión Empresarial con 80,957, Ingeniería en Sistemas Computacionales con 58,335, Ingeniería Mecatrónica con 34,811 y la Licenciatura en Administración con 28,610.

Al corte del primer semestre y durante el año 2021 se cuenta con la actualización de los 43 planes de estudio de nivel licenciatura que ofrece el TecNM.



Los 43 planes de estudio de nivel licenciatura que ofrece el TecNM se encuentran actualizados (Ver tabla 2).

Tabla 2. Matrícula de estudiantes por planes de estudio de nivel licenciatura y TSU.

No.	Plan de Estudio	Matrícula 2020-2021	Mujeres	Hombres
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	116,333	42,643	73,690
2	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	80,957	50,488	30,469
3	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	58,335	13,637	44,698
4	INGENIERÍA MECATRÓNICA	34,811	4,979	29,832
5	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	28,610	17,836	10,774
6	INGENIERÍA CIVIL	25,664	6,180	19,484
7	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	24,032	2,300	21,732
8	CONTADOR PÚBLICO	21,383	13,367	8,016
9	INGENIERÍA MECÁNICA	18,325	1,844	16,481
10	ARQUITECTURA	18,579	8,106	10,473
11	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	16,110	10,051	6,059
12	INGENIERÍA QUÍMICA	17,763	9,857	7,906
13	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	15,012	1,875	13,137
14	INGENIERÍA BIOQUÍMICA	13,019	8,117	4,902
15	INGENIERÍA EN AGRONOMÍA	11,379	3,558	7,821
16	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	9,600	2,916	6,684
17	INGENIERÍA INFORMÁTICA	8,580	2,410	6,170
18	INGENIERÍA ELÉCTRICA	8,890	807	8,083
19	INGENIERÍA EN INNOVACIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE	8,990	3,020	5,970
20	INGENIERÍA EN LOGÍSTICA	9,292	5,338	3,954
21	INGENIERÍA AMBIENTAL	6,563	3,764	2,799
22	INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	6,944	4,577	2,367
23	GASTRONOMÍA	6,381	3,578	2,803
24	LICENCIATURA EN BIOLOGÍA	4,448	2,539	1,909
25	INGENIERÍA PETROLERA	2,636	766	1,870
26	INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	3,491	282	3,209
27	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	3,539	1,221	2,318
28	INGENIERÍA EN MATERIALES	2,197	972	1,225
29	INGENIERÍA FORESTAL	1,689	766	923
30	INGENIERÍA BIOMÉDICA	2,103	999	1,104
31	LICENCIATURA EN TURISMO	2,087	1,325	762
32	INGENIERÍA EN GEOCIENCIAS	987	413	574
33	INGENIERÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO	1,408	770	638
34	INGENIERÍA EN MINERÍA	1,214	454	760
35	INGENIERÍA EN ANIMACIÓN DIGITAL Y EFECTOS VISUALES	1,456	555	901
36	INGENIERÍA EN AERONÁUTICA	1,388	266	1,122
37	INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	1,134	576	558
38	INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA	500	209	291

No.	Plan de Estudio	Matrícula 2020-2021	Mujeres	Hombres
39	INGENIERÍA NAVAL	377	67	310
40	INGENIERÍA EN ACUICULTURA	252	110	142
41	INGENIERÍA HIDROLÓGICA	157	54	103
42	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA	97	52	45
43	INGENIERÍA EN PESQUERÍAS	99	32	67
Total Licenciatura		596,811	233,676	363,135
1	TÉCNICO SUPERIOR EN MINERÍA	152	66	86
2	TÉCNICO SUPERIOR EN BUCEO INDUSTRIAL	118	10	108
3	PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍAS RENOVABLES	11	3	8
4	PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍA ELÉCTRICA	0	0	0
Total TSU		281	79	202
Total		597,092	233,755	363,337

Fuente: DPyE.

Planes de estudio de posgrado.

Con el fin de ofrecer una oferta que cumpla con las necesidades de los sectores relacionados con los programas de posgrado del Tecnológico Nacional de México, se realiza el análisis de las nuevas políticas del Programa Nacional de Posgrados de Calidad que mediante las Versión 7.1 y 8.0 del Marco de Referencia para Sistemas Escolarizados marcan el rumbo para los programas de posgrado.

En estas versiones se plantean nuevas modalidades de operación y de nuevo ingreso, específicamente los programas del TecNM inciden en la modalidad de atención a los PRONACES (Programas Nacionales Estratégicos) y en la modalidad de ciencia básica y/o de frontera. Los programas de posgrado del TecNM han podido participar en ambas convocatorias lo que indica su pertinencia.

El número de planes de estudio al primer semestre de 2021 es 110 planes, el mismo valor que el primer semestre del 2020. Por el momento se plantean las nuevas estrategias para el fortalecimiento del posgrado y la apertura de nuevos programas de posgrado en el Tecnológico Nacional de México (Ver tabla 3).

Tabla 3. Planes de estudio de posgrado por grado académico.

Grado Académico	Ene-Jun 2021
Doctorado	26
Maestría	70
Especialización	14
Total	110

Fuente: DPlEl.

Programas de estudio de licenciatura.

Respecto al primer semestre 2020, se mantiene la cantidad de programas de nivel licenciatura y técnico superior debido a que no hubo autorizaciones para el año 2021 y por lo tanto no se tiene

variación, por lo que la oferta para el primer semestre de 2021 se mantiene en 2,058 programas de nivel licenciatura, los cuales 1,069 se ofrecen en los ITF y 989 en los ITD (Ver tabla 4).

Tabla 4. Programas de estudio de licenciatura del TecNM.

Programas de Estudio	Ene-Jun 2021
Total	2,058
IT Federales	1,069
IT Descentralizados	989
Modalidad	2,058
Escolarizada	1,834
No Escolarizada a Distancia	95
Mixta	129
IT Federales	1,069
Escolarizada	931
No Escolarizada a Distancia	72
Mixta	66
IT Descentralizados	989
Escolarizada	903
No Escolarizada a Distancia	23
Mixta	63

Fuente: DDeIE.

Mientras que los programas de nivel técnico superior universitario ofertados fueron cinco, de los cuales, tres se ofrecen en los ITF y dos en los ITD.

Programas de estudio de licenciatura reconocidos por su buena calidad.

Para este primer semestre de 2021 se tiene un crecimiento del 3.25% de programas evaluables respecto al primer semestre del año 2020, es decir, de 1,664 programas ahora el TecNM cuenta con 1,718 programas de nivel licenciatura evaluables, los cuales se encuentran distribuidos en 894 en ITF y 824 en ITD; mientras que en el caso del nivel técnico superior universitario no se tiene variación respecto al primer semestre del año 2020, por lo tanto se mantienen 3 programas evaluables, de los cuales un programa se ofrece en un ITF y dos se ofrecen en ITD. La matrícula evaluable correspondiente al nivel licenciatura es de un total de 558, 753, lo cual representa una variación del -0.28% respecto al primer semestre del año 2020, en el caso de la matrícula evaluable de técnico superior universitario de 270 estudiantes para este primer semestre 2021, presenta una variación del 12% de crecimiento respecto al primer semestre del año 2020.

Con las nuevas acreditaciones, re-acreditaciones y programas que dejaron de ser acreditados en los diferentes institutos tecnológicos, para este primer semestre 2021 se aumentó un programa con respecto al primer semestre del año 2020, es decir, los 747 programas crecieron en un 0.13%, lo anterior se debe a que, aunque se obtienen nuevas acreditaciones también se pierden acreditaciones que ya se tenían; estos 747 programas del primer semestre de 2021 se encuentran divididos en 361 en ITF y 386 a ITD.

Tanto para 2020 y 2021, 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 2,058 programas de nivel licenciatura que se ofrecen en el primer semestre de 2021 en los institutos tecnológicos, incorporan dichos temas en el desarrollo de las competencias de estudiantes (Ver tabla 5).

Tabla 5. Programas de estudio de licenciatura.

Institutos Tecnológicos	Total de programas Ene-Jun 2021	Programas Evaluables Ene-Jun 2021	Programas de licenciatura reconocidos por su buena calidad Ene-Jun 2021
Total	2,058	1,718	747
Federales	1,069	894	361
Descentralizados	989	824	386

Fuente: DDeIE.

Debido a la obtención de nuevas acreditación de programas y la pérdida de aquellas que ya se tenían otros, y considerando que dichos programas tienen diferente matrícula, para el caso de la matrícula reconocida por su calidad se tiene una variación de -4.94% respecto al primer semestre de 2020, por lo que, para este primer semestre de 2021 se tiene un total de 291,650 estudiantes inscritos en el nivel licenciatura, distribuidos en 170,902 estudiantes en los ITF y 120,748 en los ITD (Ver tabla 6).

Tabla 6. Matrícula de estudiantes de licenciatura inscritos en programas de estudio reconocidos por su buena calidad.

Matrícula Reconocida por su Buena Calidad	Ene-Jun 2021
Total estudiantes	291,650
IT Federales	170,902
IT Descentralizados	123,982

Fuente: DDeIE.

En el ámbito internacional se tienen 12 programas de nivel licenciatura reconocidos por ABET con una matrícula de 10,367 estudiantes.

#### Programas de estudio de posgrado.

Al cierre del primer semestre de 2021, se reportan 302 programas de posgrado mismos que están siendo evaluados en un proceso que lleva a cabo el TecNM. En la evaluación referida se revisan indicadores operativos relacionados con productividad del programa como: matrícula, eficiencia terminal, artículos científicos, de divulgación, productividad tecnológica y la vinculación obtenida. Este trabajo, además de servir como evaluación de los programas de posgrado, permitirá determinar su continuidad en la oferta académica de posgrado del Tecnológico Nacional de México (Ver tabla 7)

Tabla 7. Programas de Estudio de Posgrado por nivel académico.

Programas de Estudio	Ene-Jun 2021
<b>No. de Programas de Estudio de Posgrado</b>	<b>302</b>
IT Federales	236
IT Descentralizados	66
<b>Modalidad</b>	<b>302</b>
Escolarizada	299
No Escolarizada a Distancia	2
Mixta	1
<b>No. de Programas de Estudio de Especialización</b>	<b>17</b>
IT Federales	9
IT Descentralizados	8
<b>No. de Programas de Estudio de Maestría</b>	<b>236</b>
IT Federales	179
IT Descentralizados	57
<b>No. de Programas de Estudio de Doctorado</b>	<b>49</b>
IT Federales	48
IT Descentralizados	1

Fuente: DPllel.

Programas de estudio de posgrado registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

El Tecnológico Nacional de México, promueve que sus posgrados obtengan la acreditación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT.

Como parte del apoyo Institucional del TecNM, se revisan los requisitos y los medios de verificación necesarios para que los programas de posgrado, mantengan su acreditación al PNPC. En el proceso de renovación de PNPC 2020, 48 programas del TecNM fueron llamados al proceso de evaluación, sin embargo, sólo 41 programas de posgrado mantuvieron su permanencia en el PNPC, los programas no aprobados fueron: Maestría en Ingeniería Administrativa (IT de Apizaco), Doctorado en Ciencias de la Ingeniería (IT de Celaya), Maestría en Ingeniería Mecatrónica (IT de Chihuahua), Maestría en Ciencias de la computación (IT de Culiacán), Doctorado en Ciencias en Biotecnología en Procesos Agropecuarios (IT de El Llano), Maestría en Ciencias en Irrigación (IT de Torreón) y la Especialidad en Ingeniería Mecánica (ITS de Poza Rica).

Es por ello que el número de programas en el PNPC paso de 135 en el primer semestre de 2020 a 128 programas en el primer semestre de 2021, lo que representa una disminución del 5.19%.



Con respecto al porcentaje de programas de posgrado del TecNM registrados en el PNPC, en el primer semestre de 2020 se tuvo un 44.7 %, mientras que en el primer semestre de 2021 el porcentaje fue de 42.38% lo que representa una disminución del 2.32%.

En el caso de la matrícula, en el primer semestre de 2020 se contaba con 3,816 estudiantes, mientras que el mismo periodo de 2021 se tienen 3,645 estudiantes, lo que representa una disminución del 4.48%.

Esta disminución se debe principalmente a que el CONACyT realizó una evaluación estricta en la que los programas debían de cumplir completamente con todos los criterios marcados en los términos de referencia, la evaluación, permitió que 17 de los programas evaluados subieran de nivel en el PNPC.

Finalmente, se esperan los resultados del proceso de nuevo ingreso PNPC 2021 en la que se encuentran participando alrededor de 20 programas y dependiendo de los resultados, se espera que el número de programas de posgrado en el PNPC se incremente (Ver tabla 8).

Tabla 8. Programas de Estudio de Posgrado en el PNPC.

No. de Programas de Estudio de Posgrado en el PNPC	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Total	135	128	-5.19%
Nivel Académico			
Especialización	1	0	
Maestría	102	98	
Doctorado	32	30	
Nivel de Consolidación			
Reciente Creación	34	23	
En Desarrollo	73	72	
Consolidado	25	30	
Competencia Internacional	3	3	
Número de Institutos Tecnológicos donde se imparten	57	57	
Federales	49	49	
Descentralizados	8	8	

Fuente: DPlEI

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

Personal Académico.

La planta de académicos del TecNM, es de 30,483 académicos de los cuales el 44.92% cuentan con posgrado y 44.84% son de tiempo completo, de la combinación, se tiene que 8,249 son

académicos de tiempo completo con posgrado, y 3,478 académicos tienen el reconocimiento de perfil deseable (Ver tabla 9).

Tabla 9. Personal académico TecNM

Personal académico TecNM	
IT Federales	18,942
IT Descentralizados	11,541
Profesores con posgrado	13,693
Profesores de tiempo completo	13,671
Profesores de tiempo completo con posgrado	8,249
Profesores con perfil deseable	3,478

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

En el TecNM se ofrecen a los académicos distintas opciones para la capacitación y actualización en diferentes programas de acuerdo a las necesidades de los profesores, que van desde: cursos de actualización profesional y formación docente, diplomados de formación, las alternativas para realizar estudios de posgrado de acuerdo a la Convocatoria del PRODEP y otras; con la finalidad de mejorar las capacidades y el desempeño de profesores en la impartición de conocimientos a los estudiantes del TecNM.

#### 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 los profesores de los Institutos Tecnológicos Federales, Centros, CRODES y Oficinas Centrales de Dirección General del TecNM.

Al cierre del primer semestre de 2021, se cuenta con 81 profesores beneficiados, de los cuales, 34 son mujeres y 47 hombres, 76 renovaron su licencia por beca comisión, esta renovación se da semestral de acuerdo al programa y/o programa de estudios de la institución donde esté realizando los estudios de posgrado, 5 fueron solicitudes de becas iniciales y 9 obtuvieron el grado correspondiente.

Comparado con los beneficiados en el mismo periodo de 2020, se presenta una variación negativa del 10.99%, esto debido a que disminuyeron las solicitudes para participar en el programa por la pandemia COVID-19 que se está viviendo en México.

La Convocatoria 2021 del Programa de Licencia Beca Comisión se encuentra vigente hasta el 30 de noviembre de 2021 (Ver tabla 10).

Tabla 10. Licencia programa Beca Comisión.

Licencia por Beca Comisión	Abr-Jun 2020	Abr-Jun 2021	% Var
Licencia por Beca Comisión	91	81	-10.99
Mujeres	38	34	
Hombres	53	47	

Licencia por Beca Comisión	Abr-Jun 2020	Abr-Jun 2021	% Var
Doctorado	74	69	
Maestría	13	11	
Posdoctorado	4	1	
Institutos Tecnológicos Participantes	53	44	

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 6 años con plaza de tiempo completo, estatus 10.

En el TecNM se difunden dos convocatorias de manera anual, en las cuales se apertura diferentes opciones de programas a desarrollar por parte de los docentes, los cuales están alineados al Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente. Este programa es una prestación y depende del interés de los docentes en participar en dichas convocatorias.

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, revisión de las solicitudes, autorización o rechazo de las mismas y notificación del resultado al instituto tecnológico.

En la primera convocatoria del año 2021 se recibieron y atendieron 76 solicitudes, de los cinco programas con que se cuenta, solo tres tuvieron demanda; el Programa de investigación científica, tecnológica o educativa cuenta con 6 proyectos; el Programa para la elaboración de apuntes, libros, objetivos educativos y reactivos de evaluación, es el que mayor participación tiene con un total de 66 proyectos; y el Programas de actividades de apoyo a la enseñanza, la investigación y desarrollo tecnológico con 4 proyectos.

Comparado con el primer semestre de 2020 se presenta una reducción del 36.13%, es decir, hubo una disminución de solicitudes, la cual se considera que es debido a la situación por la que estamos pasando por la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).

(Ver tabla 11).

Tabla 11. Académicos participantes en el programa Periodo Sabático.

Periodo Sabático	Ene-Jun 2021
Académicos Beneficiados	76
Mujeres	34
Hombres	42

Periodo Sabático	Ene-Jun 2021
A. Programa de investigación científica, tecnológica o educativa	6
A.1. Proyectos de investigación científica	4
A.2. Proyectos de investigación tecnológica	1
A.3. Proyectos de investigación educativa	1
B. Programa para la elaboración de apuntes, libros, objetivos educacionales y reactivos de evaluación	66
B.1. Elaboración de Apuntes	51
B. 2. Elaboración de Libro	15
C. Programas de actividades de apoyo a la enseñanza, la investigación y desarrollo tecnológico	4
C.1. Cursos de asignatura en ambientes virtuales	4
C.2. Estadías con actividades de apoyo a la investigación y/o desarrollo tecnológico	0
D. Programas de estudio de posgrado, especialización, actualización y actividades postdoctorales	0
D.1. Especialización	0
D.2. Maestría/doctorado	0
D.3. Actividades postdoctorales	0
D.4. Elaboración de tesis para la obtención de grado	0
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
E.1. Formación y superación docente (capacitación o actualización)	0
Institutos Tecnológicos Participantes	43

Fuente: DDeIE.

## Programa de Estímulos al Desempeño Docente.

El Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para los Institutos 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 realizadas durante el primer semestre del 2021 se realizó el pago del complemento a los docentes beneficiados en la Convocatoria 2020, con lo que se concluye el período fiscal y la convocatoria. Así mismo, se iniciaron los trabajos de la Convocatoria 2021 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. Así mismo se publicó la Convocatoria 2021 del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para los Institutos y Centros Federales considerando que el sistema está preparado para poder trabajar a distancia y de manera virtual.

## PRODEP

El objetivo del Programa para el Desarrollo Profesional Docente es profesionalizar a los profesores de tiempo completo con posgrado (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 profesores de tiempo completo que cuenten con el perfil deseable para que los Cuerpos Académicos avancen en su grado de consolidación.

Para el primer semestre de 2021 se reportan los resultados del último trimestre de 2020 derivado de que hasta el momento no se tienen nuevos apoyos. Las convocatorias 2021 ya fueron emitidas y en este momento se encuentran en proceso, esperando que los resultados de los apoyos puedan ser reportados durante el cuarto trimestre del año, cabe señalar que el proceso completo se está realizando el TecNM, derivado de la extinción de la Dirección de Superación Académica que coordinaba anteriormente el proceso por lo que hubo que modificar las reglas de operación del programa para 2021.

Al cierre del primer semestre del año 2021 la cifra de Profesores con Perfil Deseable vigentes en el TecNM es de 3,478 profesores. En comparación al mismo periodo de 2020, se logró un incremento de 5.88% (Ver tabla 12).

Tabla 12. PTC con Perfil Deseable.

Profesores con Perfil Deseable	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Perfil Deseable	3,285	3,478	5.88
Mujeres	1,308	1,405	
Hombres	1,977	2,073	
IT Federales	1,996	2,054	2.91
Mujeres	793	826	
Hombres	1,203	1,228	
IT Descentralizados	1,289	1,424	10.47
Mujeres	515	579	
Hombres	774	845	
No. de Institutos Tecnológicos donde están asignados	206	209	
Federales	100	100	
Descentralizados	106	109	

Fuente: DPIel.



Así mismo, se cuenta con un total de 848 cuerpos académicos, 637 en formación, 153 cuerpos en consolidación y 58 cuerpos académicos consolidados, en comparación con el mismo periodo de 2020, se tiene un incremento de 3.79% (Ver tabla 13).

Tabla 13. Cuerpos Académicos por grado de consolidación.

Cuerpos Académicos	Enero-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>848</b>	<b>3.79%</b>
En Formación	627	637	
En Consolidación	137	153	
Consolidados	53	58	
<b>IT Federales</b>	<b>459</b>	<b>458</b>	<b>-0.22%</b>
En Formación	306	296	
En Consolidación	102	106	
Consolidados	51	56	
<b>IT Descentralizados</b>	<b>358</b>	<b>390</b>	<b>8.94%</b>
En Formación	321	341	
En Consolidación	35	47	
Consolidados	2	2	
No. de Institutos Tecnológicos donde están asignados	178	181	
Federales	89	90	
Descentralizados	89	91	

Fuente: DPIel.

## Cursos MOOC

El primer semestre 2021, de la emisión de cursos MOOC en línea se distinguió por la intensidad en cuanto a participantes que concluían su primer curso y se inscribían a otro, de acuerdo con registros de la base de datos en *OpenEdX* de 54,409 cuentas de participantes registradas el 57.1% realizaron dos o más cursos (Ver tabla 14).

Tabla 14. Cursos MOOC al primer semestre 2021.

Cursos Masivos Abiertos y en Línea (MOOC)	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
No. de Cursos Ofertados	14	19	35.71
No. de Emisiones	14	19	35.71
No. de Participantes Inscritos	39,612	85,852	116.73
Mujeres	16,351	40,794	
Hombres	23,261	45,058	
No. de Participantes de los IT	7,128	79,458	1014.71

Cursos Masivos Abiertos y en Línea (MOOC)	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
No. de Constancias Entregadas	12,965	41,012	216.32
Porcentaje de Eficiencia Terminal	32.7%	47.8%	46.0%

Fuente: DDeIE.

De los 85,852 participantes de los cursos MOOC el 47.5% son mujeres y el 52.5% hombres manteniéndose hasta el momento cada trimestre esta tendencia, el 92.5% de los participantes pertenecen al TecNM, de los cuales, el 62.2% utilizan cuentas de correo con dominio del TecNM. Al cierre de la emisión el dato final esperado es la eficiencia terminal promedio de los 19 cursos MOOC que es del 47.8%. Teniendo que la eficiencia terminal más alta es del Curso “FI. Ciudadanía Activa y Compromiso Cívico” con 66.9% y la eficiencia más baja pertenece al curso “Inglés para todos módulo 1” con 23.3%.

Las acciones trascendentes en este segundo trimestre son:

- Atención a participantes a través de la Mesa de ayuda con casos como solicitudes de constancia, apoyo en la recuperación de constancias de emisiones anteriores, dudas sobre trámites al interior de los institutos, apoyo en la pérdida de contraseñas, dudas por forma de registro e inscripción, problemas de acceso y funcionamiento del portal, asesoría en la navegación del curso por la plataforma, en total se recibieron 750 correos de cuentas distintas, y en promedio hasta tres respuestas por correo.
- Sobre los inconvenientes en la generación de constancias de manera automatizada al término de los cursos, la solución fue la autocapacitación en la plataforma OpenEdX, y cada quince días de manera manual por medio de comandos del sistema se generaban las constancias. Por lo que, de 41,012 participantes que concluyeron los cursos, el 100% de ellos tiene su constancia generada y descargada en formato PDF.
- Sobre el apoyo externo en el monitoreo de participantes en su avance y conclusión de los cursos, se atendió al Centro de Integración Juvenil, A.C. con el MOOC “FI. Prevención de Adicciones”, entregando información como, el promedio de edad de los participantes que fue de 22 años, con respecto al género un total de 3,461 mujeres inscritas y 3,436 hombres, con un total de participantes de 6,897, de los cuales 4,233 aprobaron, resultando con la eficiencia terminal del 61.4%. Al CIIDET se le apoyó en el curso MOOC “Aritmética y Principios de Álgebra” con los participantes del Instituto Tecnológico Superior de Centla con un listado proporcionado de 243 participantes, resultando que al final se inscribieron 123 y solo 49 acreditaron en la presente emisión.
- Cada semana los días lunes y viernes se generó un estadístico de participantes por curso MOOC, compartiendo la información con los coordinadores que en primera instancia sirvió como medida de seguimiento en los niveles de inscripción de los cursos, las tendencias de interés, el volumen de información generado y la carga de procesos en el servidor instalado en el Instituto Tecnológico de Morelia.

- Se atendió a tres Institutos Tecnológicos y áreas del TecNM que se interesan en la plataforma MOOC, como ejemplo la Dirección de Personal que inicia los protocolos para el desarrollo de su MOOC “Profesionalización en la Administración de los Recursos Humanos en el TecNM”.
- De igual forma se trabaja en un servidor piloto de la plataforma OpenEdX en la nube de TecNM con el apoyo de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, por lo que, el proyecto actualmente se encuentra en la etapa de puesta a punto.

En cuanto a la meta Número de células de producción conformadas en el año 2021, se lograron sumar dos nuevas a las 19 en operación, las cuales se encuentran trabajando en el diseño de los MOOC “Inglés para todos Básico 2” e “Inglés Setting Goals!” teniendo concluidas las etapas de definición de contenidos, e identificación de los recursos de aprendizaje, por lo que se trabaja en el desarrollo y validación de contenidos. Del número de docentes y el número de institutos y centros que forman parte del proyecto se mantiene en 85 y 41 respectivamente.

El año 2021, tiene la misma esencia del 2020 en cuanto a las medidas preventivas para la mitigación y control de los riesgos para la salud por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), por lo que en la estrategia de TecNM Virtual se siguen realizando todos los esfuerzos para cumplir la misión de ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, pertinente y equitativa (Ver tabla 16).

Tabla 16. Células de producción digital.

Células de Producción Digital	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
No. de Células Conformadas	16	21	31.25
No. de Docentes que participan en Células de Producción Digital	58	85	
No. de IT dónde están asignados los docentes	15	41	

Fuente: DDeIE.

### Lenguas Extranjeras.

Uno de los objetivos del Tecnológico Nacional de México es que los estudiantes adquieran la habilidad de un idioma extranjero y alcancen 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 2021 y con base en la información proporcionada por los 173 IT que integraron los reportes correspondientes, se observa que el 25.70% de la población estudiantil está adquiriendo una segunda lengua, equivalentes a 154,904 estudiantes del total de la matrícula general de 602,954, el 45% son estudiantes mujeres y 55% hombres. En comparación con el primer semestre 2020, se presenta un aumento del 42% en la participación de los estudiantes en el aprendizaje de una lengua extranjera, ya que en ese periodo se contó con 108,967 estudiantes adquiriendo el idioma.

Los estudiantes cursando una lengua extranjera en los institutos tecnológicos del TecNM asciende a 122,990, distribuidos de la siguiente forma; inglés 119,745, francés 2,503, alemán 528, italiano 68, japonés 36, coreano 55, español (para extranjeros) 24 y chino/mandarín 31. Asimismo, se cuenta con 31,914 estudiantes adquiriendo una lengua extranjera a través de una aplicación, MOOC, programa y o escuela diferente a las Coordinaciones de Lenguas Extranjeras (CLE) de los Tecnológicos.

En este periodo, 29,992 estudiantes han adquirido el nivel B1 de acuerdo con el MCER, nivel establecido como requisito de titulación. En comparación con el primer semestre 2020 se presenta una disminución del 42%, esto se atribuye a las condiciones económicas por la actual pandemia por COVID-19. Sin embargo, en el nivel B2 se presenta un incremento del 51%, al contabilizar a 2,941 estudiantes que han adquirido este nivel de acuerdo con el MCER. En cuanto a los docentes del TecNM, 2,044 cuentan con el nivel B1 y 654 con el nivel B2 de acuerdo con el MCER, con base en lo reportado por los institutos.

Al primer semestre de 2021, se cuenta con 101 coordinaciones de lenguas extranjeras con registro ante la Secretaría de Extensión y Vinculación (62 de Institutos Federales y 39 de Institutos Descentralizados), mismas que están homologadas con el programa de enseñanza establecido por la Coordinación Nacional de Lenguas Extranjeras (CNLE). En comparación con el primer semestre 2020, el aumento de coordinación es notable siendo que se tenían registradas en ese periodo 76 CLE. Así también, no se omite mencionar que, la CLE de Atlixco cuenta con autorización para liberar a los estudiantes en idioma francés de acuerdo con el MCER. (Ver Tabla 17).

Tabla 17. Número de estudiantes que cursan una lengua extranjera.

Lengua Extranjera en los IT	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Total de estudiantes que cursan una lengua extranjera	108,967	154,904	42.16
Mujeres	47,608	69,765	
Hombres	61,359	85,139	
Estudiantes que cursan una lengua extranjera en los IT	101,456	122,990	
Mujeres	44,195	55,928	
Hombres	57,261	67,062	
Inglés	99,944	119,745	
Francés	621	2,503	
Alemán	801	528	
Italiano	40	68	
Japonés	50	36	
Coreano	0	55	
Chino /Mandarín	0	31	
Español (para extranjeros)	0	24	

Lengua Extranjera en los IT	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Estudiantes que cursan una lengua extranjera por tipo de IT	101,456	122,990	
IT Federales	47,009	56,194	
Mujeres	20,483	25,434	
Hombres	26,526	30,760	
IT Descentralizados	54,447	66,796	
Mujeres	23,712	30,494	
Hombres	30,735	36,302	
Estudiantes adquiriendo una lengua extranjera a través de una aplicación, MOOC, programa y o escuela diferente a la CLE del TecNM	7,511	31,914	
Mujeres	3,413	13,837	
Hombres	4,098	18,077	
% estudiantes que cursan una lengua extranjera	17.68%	25.69%	

Fuente: DVeIA.

Durante el primer trimestre de 2021, se refleja que 13,807 estudiantes han adquirido el nivel B1 de acuerdo con el MCER. Así mismo, 1,111 estudiantes han adquirido el nivel B2 de acuerdo con el MCER. Cabe mencionar que, de la matrícula docente del TecNM, 1,750 docentes tienen el nivel B1 de acuerdo con el MCER y 316 docentes tiene el nivel B2 de acuerdo con el MCER.

Hay 93 coordinaciones de lenguas extranjeras con registro ante la Secretaría de Extensión y Vinculación (56 de Institutos Federales y 37 de Institutos Descentralizados), mismos que están homologados con el programa de enseñanza establecido por la Coordinación Nacional de Lenguas Extranjeras. Es importante señalar que, la CLE de Atlixco cuenta con autorización para liberar a los estudiantes en idioma francés de acuerdo con MCER.

#### Líneas de Investigación Educativa.

Para el TecNM la investigación es vista como una fortaleza en la generación de conocimiento científico y la resolución de problemáticas al interior de los institutos Tecnológicos, por lo que, tiene la finalidad de atender necesidades educativas.

Para el primer semestre de 2021, se continúa con los 45 registros de líneas de investigación, en las siguientes temáticas: cuatro en Modelos educativos y currículo, 14 en Docencia y aprendizaje, siete en Evaluación e indicadores de desempeño, siete en Tecnologías de la información y comunicación, tres en Gestión académica y 10 Entorno del proceso educativo. 27 líneas fueron registradas por los Institutos Tecnológicos Federales y 18 por Institutos Tecnológicos Descentralizados.

En comparación con el primer semestre de 2020, se ha mantenido el registro por parte de los Institutos Tecnológicos y Centros (Ver tabla 18).



Tabla 18. Líneas de investigación educativa.

Células de Producción Digital	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
No. de Células Conformadas	16	21	31.25
No. de Docentes que participan en Células de Producción Digital	58	85	
No. de IT dónde están asignados los docentes	15	41	

Fuente: DDeIE.

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

La formación docente es un elemento indispensable debido a que permite vincular dos elementos: por un lado, el estado del arte en cualquier campo del conocimiento y elementos psicopedagógicos para desempeñar la función docente, y por el otro permite alinear los fines educativos hacia el cumplimiento de metas institucionales que promuevan el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes.

Es por ello, que el TecNM promueve durante todo el año a los académicos adscritos, el cursar el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD), dependiendo de la planeación de cada IT o Centro, esto con la finalidad de complementar su formación docente, para la obtención de las competencias en el cumplimiento de su función.

Al primer semestre de 2021, se logró formar a un total de 277 docentes, de los cuales 131 son mujeres y 146 son hombres, adscritos a 49 institutos tecnológicos, 135 docentes son de IT Federales y 142 de Descentralizados. Con respecto al mismo periodo del año pasado, se presenta una variación de menos 36.32%, es decir, se logró formar a un total de 435 docentes; la disminución es debida a la pandemia por COVID-19, la estrategia a seguir para todo el año es dar seguimiento a los campus (Ver tabla 19).

Tabla 19. Académicos en el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes.

DFDCD	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Académicos que obtuvieron Diploma	435	277	-36.32
Mujeres	203	131	
Hombres	232	146	
	0		
<u>IT Federales y Centros</u>	114	135	
Mujeres	59	68	
Hombres	55	67	
	0		
<u>IT Descentralizados</u>	321	142	
Mujeres	144	63	
Hombres	177	79	
	0		

DFDCD	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Institutos Tecnológicos Participantes	49	49	
Federales y Centros	20	29	
Descentralizados	29	20	

Fuente: DDeIE.

### Diplomado para la Formación de Tutores (DFT).

En el TecNM se promueve durante todo el año, que los académicos, de acuerdo a la planeación de cada IT o Centro, cursen el Diplomado para la Formación de Tutores, con la finalidad de complementar su formación docente y como apoyo para cumplir con la función tutorial.

Al primer semestre de 2021, se logró formar a un total de 354 académicos, de los cuales 174 son mujeres y 180 son hombres, de 42 institutos tecnológicos, en donde 26 son ITF y 16 ITD. En este momento se está dando seguimiento a los IT que no han culminado el diplomado y el proceso debido a la pandemia por COVID-19 (Ver tabla 20).

Tabla 20. Académicos en el Diplomado para la Formación de Tutores.

DFT	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Docentes que obtuvieron Diploma	461	354	-23.21
Mujeres	233	174	
Hombres	228	180	
<u>IT Federales y Centros</u>	196	188	
Mujeres	97	93	
Hombres	99	95	
<u>IT Descentralizados</u>	265	166	
Mujeres	136	81	
Hombres	129	85	
Institutos Tecnológicos Participantes	57	42	
IT Federales y Centros	28	26	
IT Descentralizados	29	16	

Fuente: DDeIE.

### Actualización de la planta académica en competencias digitales.

Para acometer el reto que las IES enfrentan por la pandemia del SARS-COV2, el TecNM reconoció que los docentes requerían adquirir de manera acelerada un conjunto de habilidades que facilitaran el trabajo en equipo, el aprendizaje autodirigido, el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación. Por ello, puso en marcha diversas acciones destinadas a la adquisición de competencias digitales por parte de la comunidad docente.

Se propuso como objetivo garantizar una formación instrumental-didáctica que les sirva efectivamente como apoyo en su labor docente, esto es, promover el uso de nuevas herramientas digitales para facilitar y optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

impulsando el desarrollo de metodologías y nuevos modelos de aprendizaje, así como la creación y acceso de recursos educativos abiertos y objetos digitales de aprendizaje que se encuentren disponibles para toda la comunidad educativa.

Además, parte del supuesto que tanto profesores como alumnos deben adquirir las competencias (personales, sociales y profesionales) que les permitirán incorporar con éxito las TIC en el aula y en su vida profesional.

Al primer semestre del 2021 han participado en esta estrategia 4,726 docentes: 2,343 mujeres y 2,383 hombres, provenientes de 227 institutos tecnológicos: 125 de federales y 102 descentralizados. En comparación al mismo periodo del año anterior se tiene un crecimiento del 127% (Ver tabla 21).

Tabla 21. Académicos en el Programa Integral de Profesionalización, Formación y Actualización para promover el uso de las TIC.

Académicos con competencias digitales	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total</b>	2,081	4,726	127.00
Mujeres	1,034	2,368	
Hombres	1,047	2,358	
		0	
IT Federales	1,645	2,171	32.00
Mujeres	795	1,068	
Hombres	850	1,103	
		0	
IT Descentralizados	436	2,555	486.00
Mujeres	239	1,300	
Hombres	197	1,255	
		0	
Institutos Tecnológicos Participantes	62	227	266.00
Federales	44	125	
Descentralizados	18	102	

Fuente: DDeIE.

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

Para promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios el TecNM continua con el objetivo de que la mayor cantidad de docentes implementen en la plataforma Moodle de cada institución, cursos y estrategias que utilicen herramientas web, se ha promovido entre los institutos tecnológicos la impartición del DREAVA.

Durante el segundo trimestre del 2021 se formaron mediante esta estrategia 134 docentes: 71 mujeres y 63 hombres, provenientes de 21 institutos tecnológicos: 13 de tipo federal y 8 de descentralizados. Teniendo como acumulado al primer semestre del 2021 un total de 289 académicos acreditados (Ver tabla 22).

Tabla 22. Académicos que cursaron el DREAVA.

DREAVA	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Total académicos	128	289	125.78
Mujeres	61	137	
Hombres	67	152	
IT Federales	33	190	
Mujeres	14	91	
Hombres	19	99	
IT Descentralizados	95	99	
Mujeres	7	46	
Hombres	5	53	
Institutos Tecnológicos Participantes	11	43	290.90
Federales	5	32	
Descentralizados	6	11	

Fuente: DDeIE.

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

Con este programa el TecNM pretende habilitar a la comunidad docente de los institutos tecnológicos en el manejo de la plataforma Moodle con la finalidad de integrar herramientas tecnológicas y estrategias de enseñanza – aprendizaje al proceso educativo

Lo anterior, como elemento sustancial del protocolo para la continuidad académica mediante el uso de las herramientas de la docencia en línea, frente a la situación provocada por la COVID-19.

Entre sus principales acciones se encuentra la capacitación de los docentes en el manejo de las herramientas de la Plataforma Moodle para la configuración y diseño de un tema de asignatura, apoyado con los elementos didácticos para trabajar en línea; es decir, aplicar las herramientas básicas de esta plataforma para configurar un tema de una de las asignaturas que imparte.

La capacitación se basó bajo dos aspectos: el tecnológico y el pedagógico. La parte tecnológica introduce al uso de la plataforma Moodle, y el pedagógico parte del análisis de escenarios, tocando la selección y curación de contenidos, estrategias de acompañamiento y evaluación para el aprendizaje.

Como resultado, se configuraron diversos temas de asignatura en la Plataforma Moodle del TecNM, que reflejaron nuevas prácticas de los profesores, cuyo énfasis no sólo está puesto en los contenidos, si no, decisivamente en el proceso de creación, mejora y adaptación de contenidos a un ambiente virtual.

Durante el cierre del primer semestre del 2021 han participado en esta estrategia del desarrollo de cursos en Moodle 2,728 académicos: 1,279 mujeres y 1,449 hombres, provenientes de 209 institutos: 115 ITF y 94 ITD.

Movilidad de estudiantes y académicos a nivel nacional e internacional.

Durante el primer semestre 2021, se ha reforzado la búsqueda de alianzas estratégicas con Instituciones de Educación Superior a nivel nacional e internacional que fomenten la cooperación educativa y el desarrollo de nuestra comunidad. En este sentido, se ha logrado la movilidad de 364 estudiantes y académicos, con un aumento del 5.20% en comparación al primer semestre 2020.

Asimismo, de los 364 participantes en movilidad reportados en el primer semestre de 2021, 193 son a nivel nacional, mientras que 171 son a nivel internacional. Es de suma importancia resaltar que, en el primer semestre de 2020, fueron 175 mujeres quienes realizaron algún tipo de movilidad, mientras que, para el mismo periodo de 2021, han sido 208 mujeres que han participado en alguna movilidad, esto resalta que el nivel de cooperación educativa interinstitucional ha dado prioridad a la movilidad de mujeres en comparación con el año anterior.

Ahora bien, tan solo en el segundo trimestre de 2021 (abril-junio) se han realizado 333 movilizaciones nacionales e internacionales. A pesar de la contingencia sanitaria internacional, se ha logrado incrementar el número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional, abonando al eje estratégico 1 del Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 y del Programa de Trabajo Anual 2021 (Ver tabla 23).

Tabla 23. Movilidad, total participantes.

Intercambio nacional e internacional	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total de Participantes</b>	<b>346</b>	<b>364</b>	<b>5.20</b>
Mujeres	175		
Hombres	171		
Estudiantes Participantes	316		
Mujeres	163		
Hombres	153		
Académicos Participantes	30		
Mujeres	12		
Hombres	18		
Intercambio nacional			
<b>Total de Participantes</b>	<b>56</b>	<b>193</b>	
Mujeres	33	116	
Hombres	23	77	
Estudiantes Participantes	53	163	
Mujeres	32	102	
Hombres	21	61	
Académicos Participantes	3	30	
Mujeres	1	14	
Hombres	2	16	
Institutos Tecnológicos Participantes	8	9	



Intercambio nacional e internacional	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
IT Federales y Centros	2	4	
IT Descentralizados	6	5	
<b>Intercambio internacional</b>			
Total de Participantes	290	171	
Mujeres	142	92	
Hombres	148	79	
Estudiantes Participantes	263	150	
Mujeres	131	83	
Hombres	132	67	
Académicos Participantes	27	21	
Mujeres	11	9	
Hombres	16	12	
<b>Institutos Tecnológicos Participantes</b>			
IT Federales y Centros	18	2	
IT Descentralizados	21	4	

Fuente: DVeIA.

Por otro lado, en relación con las Comisiones al Extranjero en este primer semestre 2021, sólo se han registrado 5 peticiones, a comparación de las 83 peticiones en el mismo periodo de 2020. Una de las principales razones por la baja de peticiones es la situación sanitaria actual, que limita la movilidad de participantes, y, por otro lado, los planteles han omitido realizar este tipo de peticiones a oficinas centrales.

#### Centros de Información.

En estos tiempos de crisis sanitaria por COVID-19, el Tecnológico Nacional de México, al igual que las demás instituciones educativas, no sólo a nivel nacional sino a nivel mundial, han tenido que adaptarse y afrontar con premura y creatividad los retos de reorganizar la enseñanza, investigación, extensión y demás actividades inherentes a la educación.

En ese sentido, el TecNM con ética personal y profesional de aquellos que lo integran, conscientes de que el motor de cualquier comunidad académica son los estudiantes, logran que el TecNM ponga a disposición de su colectividad escolar 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, realiza préstamo externo mediante el procedimiento de bioseguridad por COVID 19, respetando las medidas de sanidad y siguiendo las condiciones del semáforo epidemiológico.

El primer semestre 2021, arroja que el TecNM cuenta en sus Centros de Información con, 3,188,384 libros impresos, 266,747 publicaciones periódicas (revista científica), 78,960 DVD y 3,530 equipos de cómputo disponibles; asimismo, atendió a 515,632 usuarios, 46.0% fueron mujeres y 54.0% hombres.

Ante la prolongación de la pandemia, los Centros de Información se han visto en la necesidad de optimizar su equipo de cómputo reasignándolos para gestiones administrativas, lo que se

refleja en la disminución del 15.37% con respecto al mismo periodo de 2020; mientras que la baja de atención de usuarios por 84.47%, se atribuye a que el ejercicio pasado, hubo acceso gratuito de bibliotecas digitales comerciales, que derivaron en un gran conjunto de accesos por parte de la comunidad del TecNM, además de capacitaciones, que se contabilizaron como usuarios atendidos que se sumaron a los IT que realizaron alguna contratación de dichas plataformas.

Es importante señalar, que se ha concretado la presencia de una biblioteca digital en por lo menos el 70% de los IT del TecNM.

En relación a la consolidación del Repositorio institucional del TecNM (RI-TecNM), que consiste en una plataforma digital de acceso abierto a recursos de información académica, científica y tecnológica para almacenar, preservar y divulgar la producción científico-académica del TecNM, interoperable con el Repositorio Nacional del CONACyT, lo que constituye un apoyo fundamental tanto para la investigación y docencia, como para el desarrollo científico y académico de nuestro país.

Dicha plataforma se ha ido fortaleciendo en el primer semestre de 2021 con la capacitación a todos los planteles del TecNM en el uso y carga del Repositorio Institucional, trabajo que actualmente permite ver y consultar en acceso 100 tesis de licenciatura y 717 de posgrado; resalta que el RI-TecNM ha sido consultada por usuarios de 25 países (Ver tabla 24).

Tabla 24. Actividad en los Centros de información.

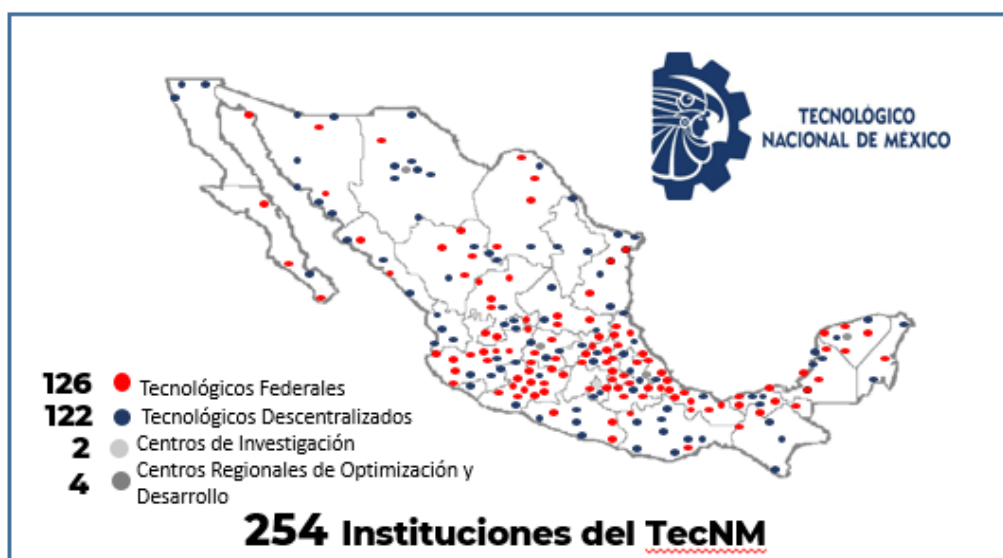
CENTROS DE INFORMACIÓN	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
No. de títulos (Libros impresos)	3,109,861	3,188,384	2.52
No. de títulos (Publicaciones periódicas)	216,641	266,747	23.13
No. de Discos de Video Digitales (DVD's)	38,020	78,960	107.68
No. de Usuarios Atendidos	3,319,949	515,632	-84.47
Mujeres	1,705,253	238,100	
Hombres	1,614,696	277,532	
Total de computadoras en el CI	4,171	3,530	-15.37

Fuente: DAEAE.

## 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, 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 (CRODE), permite dar atención a necesidades de formación de profesionales, con programas de estudio de licenciatura y posgrado que apoyan a dar solución a problemas regionales y nacionales (Ver figura 1).

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



Fuente: DPyE.

El Tecnológico Nacional de México, contribuye el menos con el 13% de la matrícula de estudiantes de educación superior a nivel nacional

Es de destacarse que la cobertura a nivel nacional del TecNM, permite que los estudiantes que quieran cursar alguna carrera no tengan que desplazarse de su zona de origen para dar continuidad a sus estudios universitarios, en la tabla 25, se presenta el desglose por entidad federativa. Como podemos ver los primeros diez estados que aparecen en la tabla, tienen una matrícula de más de 20,000 estudiantes cada uno, estos concentran el 58.7% de la matrícula para el ciclo escolar 2020-2021.

Tabla 25. Participación de las Entidades Federativas en la atención a estudiantes de Licenciatura y Posgrado ciclo escolar 2020-2021.

Entidad Federativa	Matrícula Ciclo Escolar 2020-2021
Veracruz	76,162
Estado de México	59,789
Puebla	32,387
Michoacán	32,362
Guanajuato	31,081
Chihuahua	27,033
Tamaulipas	25,786
Coahuila	24,471
Oaxaca	23,488
Jalisco	21,727
Baja California	18,957
Sonora	18,106
Sinaloa	16,515
Tabasco	16,351
San Luis Potosí	15,214
Hidalgo	14,902
Guerrero	14,203
Ciudad de México	13,899
Durango	13,685
Yucatán	12,620
Zacatecas	10,970
Chiapas	10,818
Morelos	9,340
Aguascalientes	9,222
Querétaro	8,713
Quintana Roo	8,579
Baja California Sur	8,307
Campeche	6,930
Tlaxcala	6,703
Nayarit	5,763
Nuevo León	5,636
Colima	3,235
<b>Total general</b>	<b>602,954</b>

Fuente: DPyE.

### Eficiencia terminal del TecNM.

La eficiencia terminal de una cohorte 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. Se reporta la eficiencia terminal de nivel licenciatura de los institutos tecnológicos y centros del TecNM, considerado la duración 5 años, es decir de 10 periodos escolares.

Para el primer semestre de 2021, se reporta la misma eficiencia terminal del ciclo escolar 2019-2020, 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 2015-2016.

De lo anterior, se tiene que egresaron un total de 73,930 estudiantes de 142,090 que ingresaron en el ciclo referido, lo que representa un índice de eficiencia terminal de licenciatura de 52.03%. Misma que por género, representa 55.18% para las mujeres y 48.37% para los hombres.

A fin de mejorar la eficiencia terminal, se elabora un instrumento para conocer las acciones que se tienen implementadas en los campus en factores que influyen en la deserción escolar y por lo tanto impactan en la eficiencia terminal, a fin de darle seguimiento durante el ciclo escolar 2020-2021.

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

Los planes de estudio de educación no Escolarizada del TecNM, pretenden garantizar un incremento en la cobertura de los servicios educativos que ofrece con el apoyo esencial de las tecnologías de la información y la comunicación.

Esta modalidad brinda la oportunidad de acceder a una educación de calidad sin la necesidad de asistir a clases en lugares y horarios definidos; asimismo, promueve una mayor responsabilidad en el proceso de formación profesional.

Si bien con esta opción se busca ampliar la cobertura educacional del TecNM, a través de la flexibilización de las circunstancias y modos de operación para dar cabida a esquemas distintos que sean acordes a las condiciones de vida y estudio de aquellos estudiantes quienes no tienen fácil acceso a la educación escolarizada.

Por otro lado, toma en consideración el hecho de que ha ganado presencia la docencia individualizada, de modo congruente con los retos emanados de las tendencias globales predominantes para el uso innovador de las TIC en las universidades, por ello, el TecNM ha renovado sus programas de capacitación para un mejor desempeño docente con uso de medios digitales.

Al primer semestre del año 2021, el TecNM cuenta con 17 planes de estudio en la modalidad no escolarizada. Al cierre de este periodo no se emitió convocatoria para apertura de programas educativos en esta modalidad, la matrícula es de 20,778 estudiantes, de los cuales 9,121 estudiantes son mujeres y 11,657 estudiantes son hombres (Ver tablas 26 y 27).

Tabla 26. Matrícula de licenciatura en la modalidad no escolarizada.

Matrícula en la modalidad no escolarizada	Ene-Mar 2021
Total	20,778
Mujeres	9,121
Hombres	11,657

Fuente: DPyE, DDeIE.



Tabla 27. Planes de estudio de licenciatura en modalidad no escolarizada.

No.	Plan de Estudio	Matrícula	Hombres	Mujeres
		20,778	11,657	9,121
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	10,168	6,515	3,653
2	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	4,839	1,745	3,094
3	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	1,923	1,345	578
4	INGENIERÍA EN AGRONOMÍA	1,608	1,131	477
5	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	810	280	530
6	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	587	249	338
7	CONTADOR PÚBLICO	422	90	332
8	INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA	122	108	14
9	INGENIERÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO	99	51	48
10	INGENIERÍA PETROLERA	79	59	20
11	INGENIERÍA INFORMÁTICA	69	40	29
12	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	27	21	6
13	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	25	23	2
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

Fuente: DPyE, DDeIE.

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

Se tienen disponibles tres planes de estudio de posgrado en la modalidad no escolarizada, y cuentan con una matrícula de 46 estudiantes inscritos. Los planes de estudio son: Maestría en Ingeniería Administrativa que se imparte en el IT de Cd. Cuauhtémoc, Maestría en Liderazgo y Gestión de Instituciones Educativas en el CIIDET y la Especialización en Ingeniería Ambiental en el IT de Saltillo (Ver tabla 28).

Tabla 28. Planes de estudio de posgrado en modalidad no escolarizada.

IT o Centro	Programa	Total	Hombres	Mujeres
C.I.I.D.E.T.	Maestría en Liderazgo y Gestión de Instituciones Educativas	24	11	13
IT de Cd. Cuauhtémoc	Maestría en Ingeniería Administrativa	22	10	12
IT de Saltillo	Especialización en Ingeniería Ambiental	0	0	0
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>21</b>	<b>25</b>

Fuente: DPlel.

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 tratar temas que pueden influir en el proceso de formación de los estudiantes. Las instituciones adscritas al TecNM, implementan el Programa Institucional de Tutorías con la finalidad de brindar un acompañamiento a los estudiantes que requieren atención tutorial, preferentemente de índole académica.

Al cierre del primer semestre de 2021, se atendió a nivel nacional a 317,660 estudiantes, 127,945 son mujeres y 189,715 son hombres, con un total de 11,016 académicos tutores que apoyan en el cumplimiento de esta labor, 4,697 son mujeres y 6,319 son hombres. En el mismo periodo de 2020, se atendió a 305,554 estudiantes con 13,550 docentes-tutores (Ver tabla 29).

Tabla 29. Programa Institucional de Tutorías.

Programa Institucional de Tutorías	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Estudiantes Atendidos</b>	<b>305,554</b>	<b>317,660</b>	<b>3.96</b>
Mujeres	120,635	127,945	
Hombres	184,919	189,715	
IT Federales y Centros	161,779	170,081	
Mujeres	62,976	66,315	
Hombres	98,803	103,766	
IT Descentralizados	143,775	147,579	
Mujeres	57,659	61,630	
Hombres	86,116	85,949	
<b>Académicos Tutores</b>	<b>13,550</b>	<b>11,016</b>	
Mujeres	5,785	4,697	
Hombres	7,765	6,319	
IT Federales y Centros	8,423	6,346	
Mujeres	3,438	2,578	
Hombres	4,985	3,768	
IT Descentralizados	5,127	4,670	
Mujeres	2,347	2,119	
Hombres	2,780	2,551	

Fuente: DDeIE.

Es importante mencionar que el Programa Institucional de Tutorías depende del diagnóstico de las necesidades de los estudiantes y con base en los resultados los institutos tecnológicos determinan en función de su capacidad la atención para el estudiantado que así lo requiera.

Estudiantes en Programas Oficiales de Becas.

El TecNM recibe apoyos económicos en este ejercicio 2021 por parte de la Secretaría de Educación Pública, a través de la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez (CNBBBJ), de dos programas presupuestarios identificados como Becas Elisa Acuña, y 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 los Acuerdos: Número 34/12/20 y Número 29/12/20 por el que se dan a conocer las Reglas de operación para el ejercicio 2021 de ambos programas referidos.

De esta forma durante el primer semestre de 2021 fueron publicadas tres convocatorias de becas en donde los 248 institutos tecnológicos del TecNM participaron (con matrícula de estudios de

licenciatura), registrando un total de 152,963 estudiantes beneficiados, de los cuales 42.3% correspondieron a mujeres y 57.7% a hombres.

Cabe señalar que, en comparación al mismo periodo de 2020, se presenta un incremento del 21.4%; debido a una mayor aceptación de beneficiarios del 2.2% que cumplieron con los requisitos de la Convocatoria de Beca Federal para Apoyo a la Manutención 2021, y en el caso de la Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro, se tuvo un incremento del 30.1%, en este caso se refleja el aumento del presupuesto federal otorgado a este programa para 2021, y adicionalmente a la atención por parte de los planteles del TecNM de las acciones emitidas por la CNBBBBJ, para identificar mediante la “Estrategia territorial de Identificación de Posibles Solicitantes”, realizada a finales del año pasado, a fin de detectar a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad para ser considerados en el presente año, así como a la optimización de los recursos disponibles no ejercidos en dicho programa para volver a ser reutilizados.

El programa de becas “Jóvenes escribiendo el futuro”, es el de mayor participación entre los estudiantes del TecNM, al representar el 74% del total de apoyos recibidos por parte del Gobierno Federal; cabe destacar, sobre esta convocatoria, que es la de mayor beneficio para acceder, permanecer y concluir sus estudiantes, que prioriza su cobertura a las zonas con grupos de jóvenes que tiene desventajas sociales; y una vez asignada, puede ser renovada hasta la conclusión del programa de estudios cursado.

Por su parte, la beca de apoyo para la Manutención tuvo una participación de 25.9%; dicho apoyo considera a estudiantes provenientes de hogares cuyo ingreso sea igual o menor a la Línea de Bienestar vigente.

Mientras que el 0.1% corresponde a la Beca de Apoyo a la Manutención para hijos/as de militares de las fuerzas armadas 2021, que es muy específica (Ver tabla 30).

Tabla 30. Estudiantes becados.

Estudiantes beneficiados con una beca	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Estudiantes Becados	126,003	152,963	21.40
Mujeres	73,565	64,773	
Hombres	52,438	88,190	
IT Federales y Centros	60,973	77,124	
Mujeres	36,640	31,360	
Hombres	24,333	45,764	
IT Descentralizados	65,030	75,839	
Mujeres	36,925	33,413	
Hombres	28,105	42,426	
No. de Institutos Tecnológicos que cuentan con alumnos becados	248	248	
Federales y Centros	126	126	
Descentralizados	122	122	

Estudiantes beneficiados con una beca	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
No. de Programas que brindan becas a los estudiantes	5	3	

Fuente: DAEAE.

### Equivalencia de estudios.

Es el acto administrativo, mediante el cual, se otorga equivalencia a los estudios realizados en el Sistema Educativo Nacional (públicos, autónomos o privados), que ampare el certificado (completo o incompleto), siempre y cuando sean equiparables a los ofertados en las Instituciones adscritas al TecNM, considerando la capacidad del Instituto.

En el primer semestre de 2021, se recibieron 245 solicitudes de ingreso de equivalencias de estudios, de las cuales, 223 estudiantes obtuvieron su resolución favorable, 163 correspondieron a institutos tecnológicos federales, y 60 de los tecnológicos descentralizados.

Con relación al mismo periodo del año anterior, se observa una baja global en las solicitudes realizadas y por consecuencia en las resoluciones favorables, del 60.6 y del 14.6%, respectivamente, atribuible a la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), que ha desmotivado el interés de los aspirantes a continuar sus estudios profesionales en otro sistema educativo (Ver tabla 31).

Tabla 31. Equivalencia de estudios.

Equivalencia de Estudio	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Solicitudes de Equivalencia de Estudios	622	245	-60.61
IT Federales y Centros	349	182	
IT Descentralizados	273	63	
Institutos Tecnológicos con solicitudes de equivalencia	130	63	
IT Federales y Centros	80	46	
IT Descentralizados	50	17	
Resolución de Equivalencia de Estudios	261	223	-14.56
IT Federales y Centros	0	163	
IT Descentralizados	261	60	
Institutos Tecnológicos con resolución de equivalencia	37	59	
IT Federales y Centros	0	43	
IT Descentralizados	37	16	

Fuente DAEAE.

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 2021, se beneficiaron 45 institutos tecnológicos en 18 entidades federativas, por un monto total de 570,594,729 pesos de los cuales 226,560,720.36 pesos pertenecen a 16 ITF con 19 proyectos (obra y equipo) y 344,034,008.64 pesos corresponden a 29 ITD con 36 proyectos (obra y equipo); resultando un total de 55 proyectos: De construcción (centro de investigación y desarrollo en energías renovables (CIDER), centro de Innovación e Investigación, unidades departamentales, unidades académicas departamentales, talleres y laboratorios, campo experimental de innovación agrícola sustentable y bardas perimetrales); De conclusión (unidades académicas departamentales, nodo de innovación y emprendimiento), así como de Adquisición de equipamiento (laboratorios y talleres, nodo de creatividad, unidad académica departamental y laboratorio multidisciplinario de investigación).

Conviene señalar que las asignaciones de recursos a los planteles beneficiados en el ejercicio fiscal 2021, se vieron reducidos sus importes, alcanzando un monto total neto por 258,278,906 pesos, debido a la aportación al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.

Al segundo trimestre de 2021, los planteles beneficiados con el citado programa, se encuentran en la etapa de adquisición de bienes, levantamiento técnico y firma de contratos (Ver tablas 32 y 33).

Tabla 32. IT beneficiados y proyectos autorizados FAM.

FAM	Ene-Jun 2021	
	No. de IT Beneficiados	No. de Proyectos Autorizados
Total	45	55
IT Federales y Centros	16	19
IT Descentralizados	29	36

Fuente: DPPeIF.

Tabla 33. Presupuesto FAM 2021.

FAM Presupuesto	Presupuesto Asignado (Pesos)	Presupuesto Modificado (Pesos)	Presupuesto Ejercido (Pesos)
Total	570,594,729.00	312,315,823.00	3,656,182.00
IT Federales y Centros	226,560,720.36	130,295,800.00	3,656,182.00
IT Descentralizados	344,034,008.64	182,020,023.00	0

Fuente: DPPeIF.





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 de 2021 una asignación total de 165,464,489.46 pesos en beneficio de 17 de sus planteles: siete ITF: IT de Apizaco, IT de Boca del Río, IT de Chihuahua II, IT de Milpa Alta II, IT de Tepic, IT de Úrsulo Galván e IT de Valle de Etla por un monto de 89,891,390.25 pesos, y diez ITD: IT Superior de Acayucan, IT de Estudios Superiores de Los Cabos, IT Superior de Champotón, IT Superior de Mulegé, IT Superior de Poza Rica, IT Superior de P'urhépecha, IT Superior de San Luis Potosí, IT Superior de Tlaxco, IT Superior de Martínez de la Torre e IT Superior de Xalapa, que suman un total de 75,573,099.21 pesos.

Es importante mencionar que las acciones referentes a los diversos programas de inversión relacionados con el fortalecimiento para la infraestructura física (obra y equipo) de los planteles del TecNM, no están sujetas a comparación.

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 solicitó 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.

Al segundo trimestre del año 2021, se registraron exclusivamente en instituciones federales de educación superior un total de 1,556 talleres y laboratorios en 118 institutos tecnológicos, 3 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo, y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, de los cuales 251 son talleres (en 82 planteles) y 1,305 laboratorios (en 121 planteles), distribuidos en las 32 entidades federativas. Conviene señalar que no se cuenta con información de los laboratorios y talleres de los institutos tecnológicos descentralizados, por lo que no fue viable darle seguimiento.

Es importante mencionar que, entre las acciones realizadas por el TecNM, se recibieron 118 formatos de "Recuento Físico de Instalaciones" (RFI) de 112 institutos tecnológicos federales y 6 centros, siendo 14 planteles, entre ellos: IT Istmo, IT La Laguna, IT Minatitlán, IT Orizaba, IT Sur de Nayarit, IT Valle de Guadiana, IT Zitácuaro, que no han remitido su información y en el caso del Instituto Tecnológico de Oaxaca envió incompleto el formato RFI, por lo que a los 15 faltantes les fue solicitado nuevamente el referido formato, sin recibir respuesta alguna.

Respecto a los planteles: IT Puebla, IT Ciudad Altamirano, IT Cuautla, IT Ciudad Cuauhtémoc, IT Huatabampo e IT Saltillo, éstos realizaron la revisión de la clasificación de sus instalaciones, encontrando que algunos de sus laboratorios y talleres ex profesos actualmente se encuentran en espacios adaptados o han sido reubicados a espacios adaptados, por lo que se observa una reducción en el número de ambos espacios, con respecto al período de enero-marzo de 2021.

Se reitera que el indicador de este formato, no es factible obtenerlo debido a que en el Programa presupuestario U079 “Programa de Expansión de la Educación media Superior y Superior (tipo superior) 2020” los recursos estuvieron a cargo de la Subsecretaría de Educación Superior (SES), resultando 13 planteles beneficiados con recursos en el rubro de equipamiento y no en la construcción de laboratorios y talleres; en el caso de los programas: Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y Escuelas al CIEEN 2015-2018 (FAM Potenciado), operados por la SES y el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), respectivamente, por lo que 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.

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 a través de 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 (Ver tabla 34).

Tabla 34. Talleres y laboratorios en los ITF y Centros.

Talleres y Laboratorios	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	% Var
Total	1,494	1,556	4.15
Talleres	246	251	
Laboratorios	1,248	1,305	
IT Federales y Centros	1,494	1,556	
Talleres	246	251	
Laboratorios	1,248	1,305	
IT Descentralizados	0	0	
Talleres	0	0	
Laboratorios	0	0	

Fuente: DPPeIF.

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 Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros (DGPYRF) de la SEP, a través del Oficio No. M00/0419/2021, con objeto de cubrir principalmente las necesidades prioritarias de obra y equipamiento de sus instituciones de educación superior. Derivada de dicha solicitud, la DGPYRF respondió



mediante el Oficio DGPYRF.-20.2/1686/2021; que dicha solicitud quedo registrada dentro de las presiones de gasto del Sector del año en curso.

Se reitera que el TecNM exclusivamente da seguimiento de avance físico-financiero a los programas: Pp U079 “Programa de Expansión de la Educación media Superior y Superior (tipo superior)” 2020, Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018), toda vez que los recursos presupuestales, en el caso de los dos primeros programas, estuvieron a cargo de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP y del FAM Potenciado, al Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, por lo que este órgano desconcentrado para el ejercicio fiscal 2021 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.

Con respecto al indicador del proyecto, no fue programada una meta a alcanzar, por tal razón no es factible integrar el seguimiento trimestral del referido indicador, además como ya se informó, el TecNM no cuenta con recursos presupuestales para el ejercicio fiscal 2021.

Regularización de terrenos.

El Tecnológico Nacional de México, está integrado por 254 Instituciones, 126 ITF, 122 ITD, así como Cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Consecuentemente, esta Institución educativa cuenta con una planeación integral de regularización inmobiliaria para el años dos mil veintiuno que incluye, no sólo la obtención de títulos inmobiliarios, sino medios diversos para dar mayor seguridad jurídica a los diversos predios que integran al Tecnológico Nacional de México, lo cual implica reuniones con autoridades en los tres niveles de gobierno, ejidos, particulares etc. para llevar a cabo mesas y/o reuniones de trabajo así como procedimientos ante autoridades para fortalecer la infraestructura y generar certeza y seguridad jurídica a los distintos predios.

En el segundo trimestre de 2021, se continuaron diversas mesas de trabajo con el Instituto Tecnológico de Chetumal; asimismo, actualmente se encuentra en trámite de registro de inscripción ante el Registro Público de la Propiedad de los diversos estados, predios adscritos a los Institutos Tecnológicos de Morelia, de Ciudad Jiménez, la Laguna, Puebla, CRODE Celaya.

Por el tema de la contingencia sanitaria, dichos trámites aún se encuentran en trámites ante las respectivas oficinas del Registro Público de la Propiedad de los Estados y por tal motivo se encuentran pendientes de inscribirse.

Por otra parte, se están haciendo los planos topográficos respecto de una superficie del ejido de Sinaloa de Leyva a fin de establecer todos y cada uno de los requerimientos para llevar a cabo la donación de aquellos en favor del Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva.



Adicionalmente, a dichas acciones, si bien en el primer trimestre se estableció un procedimiento para llevar a cabo diversas declaraciones de sujeción a régimen de dominio público en términos de Ley General de Bienes Nacionales, en favor de diversos predios administrados por el Tecnológico Nacional de México, estamos a la espera de que se obtenga la firma electrónica del responsable inmobiliario con el fin de dar continuidad a tales declaratorias, se elaboró juicio de prescripción positiva relacionado con un predio administrado por el Instituto Tecnológico de Matamoros sin embargo a la fecha no se puede presentar de forma presencial por lo cual se está a la espera que los tribunales de dicho Estado abran.

En lo que respecta a los Institutos Tecnológico Descentralizados, por sus características corresponde a ellos llevar a cabo las gestiones relacionadas con la regularización de sus predios, estando el Tecnológico Nacional de México, en disposición plena de apoyarles y orientarles en sus trámites de así estimarlo necesario, pero siendo respetuosos a su naturaleza de órgano desconcentrado.

Se informa que se terminó la organización y actualización de todos los expedientes inmobiliarios con los que cuenta la Dirección Jurídica del Tecnológico Nacional de México a fin de llevar un más preciso control de dicha documentación y estadística de aquellos.

Por otra parte, se continúan gestiones relacionadas ante la Fiscalía General de la República con predios del Instituto Tecnológico Lázaro Cárdenas y Chilpancingo con motivo de invasión en parte de los terrenos de dichos Institutos.

Por último, se precisa que las gestiones de regularización dependen de muchos factores y autoridades de diverso nivel (local, federal, municipal); de ahí que los trabajos necesitan ser efectuados de forma coordinada, paciente y constante, pues incluso pasa por temas: políticos, administrativos y económicos, siendo procesos que no dependan de un solo acto o acción por parte de esta Casa de Estudios y que además con la contingencia sanitaria en todo el país ha complicado dichos procesos, no obstante se tiene la confianza que tales proceso avancen en los subsecuentes periodos a fin de cumplir con la meta anual que es por la cual se está trabajando con ahínco y de forma coordinada con los diversos Institutos Tecnológicos inmersos en tales tareas y en donde ya hay dos predios en proceso de inscripción en Registro Público pero que aún no se concluyen que son (Instituto Tecnológico de Morelia y Ciudad Jiménez) y el del Instituto Tecnológico de Iguala, esta regularizado.

Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM.

El TecNM como institución educativa comprometida con prácticas que promuevan la equidad de género, garanticen el respeto a los derechos humanos, así como a la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres sin ningún tipo de 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, 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 y laborales promoviendo espacios libres de violencia y en cumplimiento a los lineamientos correspondientes al interior de los planteles

Al cierre del primer semestre 2021, se cuenta con un sistema más sólido, la cual se muestra en el incremento del puntaje obtenido en el proceso de RECERTIFICACIÓN y el distintivo alcanzado al ser evaluadas las acciones establecidas y su eficacia; además se sumó un ITD al listado de sitios certificados enviando su informe de auditoría, el cual da fe que de manera interna se están realizando acciones en torno a la igualdad y equidad de género así como aumentando el número a 191 tecnológicos y las oficinas centrales certificados. Finalmente, hay un aumento en los planteles que se suman a los objetivos y metas en torno a la equidad e igualdad de género establecidas por el TecNM con los 48 planteles que se capacitaron; sin embargo, no se reporta en el concentrado 2021 ya que la acción establecida en el PDI 2019-2024 es la obtención del certificado como tal, no la implementación; lo anterior con la convicción de que se logrará dicha certificación de este grupo y se reportará una vez que se logre el objetivo.





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

La formación integral es un compromiso de la educación en todos sus niveles, de manera particular para el Tecnológico Nacional de México (TecNM) es un compromiso que debe ser fortalecido, por lo que el esquema de responsabilidad en este ámbito se asume en tres niveles, procurando que éstos den cobertura al total de la matrícula inscrita en los distintos campus.

En el primer semestre de 2021, reportaron 187 planteles la atención de 100,205 estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel de atención que comparado con el mismo periodo de 2020 donde se atendieron a 84,239 estudiantes se tiene un incremento de 18.95%, de los cuales el 33.3% fueron atendidos en actividades culturales, 8.6% en actividades de compromiso cívico, 51.6% en actividades deportivas y 6.5% en actividades de desarrollo humano. 44.2% de los estudiantes atendidos corresponden a mujeres y 55.8 a hombres, el incremento es debido a que se amplió la oferta de actividades de manera virtual tales como participación en los clubes, talleres y el acceso a los MOOC (Ver tablas 35 y 36).

Tabla 35. Estudiantes de nuevo ingreso que participan en algún programa de primer nivel.

Estudiantes de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	% Var
Total	84,239	100,205	18.95
Mujeres	33,885	44,296	
Hombres	50,354	55,909	
IT Federales y Centros	45,790	62,947	
Mujeres	17,982	27,704	
Hombres	27,808	35,243	
IT Descentralizados	38,449	37,258	
Mujeres	15,903	16,592	
Hombres	22,546	20,666	

Fuente: DPCyD

Tabla 36. Estudiantes de nuevo ingreso que participan en las diferentes actividades 2021.

Estudiantes en programas de primer nivel	Culturales	Compromiso Cívico	Deportivas	Desarrollo Humano	Total
Total	33,329	8,633	51,720	6,523	100,205
Mujeres	16,394	4,188	20,991	2,723	44,296
Hombres	16,935	4,445	30,729	3,800	55,909
IT Federales y Centros	21,544	5,804	32,890	2,709	62,947
Mujeres	10,166	2,764	13,366	1,408	27,704
Hombres	11,378	3,040	19,524	1,301	35,243

Estudiantes en programas de primer nivel	Culturales	Compromiso Cívico	Deportivas	Desarrollo Humano	Total
IT Descentralizados	11,785	2,829	18,830	3,814	37,258
Mujeres	6,228	1,424	7,625	1,315	16,592
Hombres	5,557	1,405	11,205	2,499	20,666

Fuente: DPCyD

Asimismo, 151 institutos tecnológicos reportaron la participación de 27,723 estudiantes en el segundo nivel de atención o de competición y exhibición, 6,808 correspondieron a actividades culturales, 3,445 a actividades de compromiso cívico y 17,470 a actividades deportivas. Del total de estudiantes participantes, 42.32% fueron mujeres y 57.7 hombres.

Durante el mismo periodo del 2020, se atendieron a 26,594 estudiantes en el segundo nivel de atención, en comparativa al mismo periodo del presente año nos encontramos con 1,129 estudiantes más, lo que representa un incremento del 4.25%.

(Ver tabla 37).

Tabla 37. Estudiantes que participan en algún programa de segundo nivel.

Estudiantes en programas segundo nivel 2021	Culturales	Compromiso Cívico	Deportivas
<b>Total</b>	6,808	3,445	17,470
Mujeres	3,318	1,765	6,648
Hombres	3,490	1,680	10,822
IT Federales y Centros	4,133	2,307	11,006
Mujeres	1,935	1,140	4,245
Hombres	2,198	1,167	6,761
IT Descentralizados	2,675	1,138	6,464
Mujeres	1,383	625	2,403
Hombres	1,292	513	4,061

Fuente: DPCyD.

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

Con la finalidad de promover y facilitar el acceso al deporte y a la cultura, así como, a actividades de compromiso cívico y desarrollo humano, en el TecNM se llevan a cabo eventos intra y extramuros. La realización de eventos deportivos permite contribuir a la práctica del deporte de forma recreativa y fortalece las capacidades de los jóvenes que participan a nivel de competencia, es decir, se difunde la práctica del deporte para el desarrollo de una vida saludable. Con los eventos culturales, se fomenta la práctica de diferentes disciplinas artísticas para reforzar y fortalecer el desarrollo intelectual, la sensibilidad y la armonía del espíritu humano. Por su parte, los eventos de compromiso cívico promueven los valores de amor a la patria y desde luego la responsabilidad social, la cultura de la legalidad y la cultura de paz. En el caso del desarrollo

humano, permite el acercamiento de los estudiantes a acciones que contribuyan al bienestar y desarrollo de las potencialidades del ser humano.

Los eventos intramuros, son actividades al interior del plantel que buscan la participación de toda la comunidad para la práctica de las actividades cívicas, culturales, artísticas, deportivos y recreativos; así como, difundir la importancia de estas acciones para fortalecer 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 Tecnológico Nacional de México realiza para la formación integral de sus estudiantes, su mayor fortaleza es convertirse en un instrumento de posicionamiento de la imagen institucional, éstos grupos y equipos participan en ligas locales, relacionadas con el deporte, así como en exhibiciones culturales y de compromiso cívico, de igual manera se desplazan al ámbito estatal, nacional e incluso internacional, razón por la que resulta de suma importancia conocer lo que los distintos campus realizan en estos rubros, los cuales fortalecen a los tres eventos nacionales que realiza el TecNM con la intención de mantener los protocolos sanitarios indicados por la Secretaría de Salud, las actividades se llevarán a cabo de manera virtual, siendo complicado celebrarlos de manera presencial debido a las condiciones salubres propias de cada región en el país.

Se considera el número de eventos que realiza cada campus, ya que estas acciones también impactan a toda la comunidad tecnológica *in situ* y desde luego a la población de su zona de influencia. En el primer semestre de 2021 de los 165 planteles que enviaron información, 129 reportaron haber participado en algún tipo de evento, se realizaron 1,247 eventos de los cuales, 496 fueron culturales, 299 de compromiso cívico, 315 deportivos y 109 de desarrollo humano.

Comparado con el mismo periodo del año 2020, se presenta una reducción del 37.96%, esto debido a las condiciones de salud que aún nos impiden realizar eventos presenciales, dejando como única opción los eventos virtuales mismos que se vuelven complejos debido a la conectividad con los estudiantes que no cuentan con conexiones estables de TIC'S en muchos de los casos, así como al recorte presupuestal, esto limita la contratación de servicios para poder realizar eventos presenciales y virtuales.

Asimismo, se logró participar en 183 eventos extramuros, 39.89% correspondieron a eventos culturales y 38.80% a deportivos, siendo estos dos eventos los de mayor participación (Ver tabla 38).

Tabla 38. Número de eventos intra y extra muros realizados.

Eventos intra y extra muros organizados	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Total	2,010	1,247	-37.96
Eventos Intramuros	1,973	1,115	
Eventos Extramuros	37	132	
Eventos Culturales Organizados	480	496	

Eventos intra y extra muros organizados	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Federales y Centros	236	219	
Descentralizados	244	277	
Eventos de Compromiso Cívico Organizados	545	299	
Federales y Centros	367	156	
Descentralizados	178	143	
Eventos Deportivos Organizados	985	315	
Federales y Centros	737	130	
Descentralizados	248	185	
Eventos de Desarrollo Humano Organizados	0	109	
Federales y Centros	0	39	
Descentralizados	0	70	
Eventos Recreativos Organizados	0	28	
Federales y Centros	0	10	
Descentralizados	0	18	
Institutos Tecnológicos participantes	236	129	
Federales y Centros	153	76	
Descentralizados	83	53	

Fuente: DPCyD.

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

Dado el compromiso establecido por el Tecnológico Nacional de México con la formación integral, es fundamental contar con los datos respecto al número de promotores destinados a atender las actividades culturales, de compromiso cívico, deportivas y de desarrollo humano, por lo cual se hace necesario recabar la información de los Institutos Tecnológicos y Centros.

Durante el primer semestre de 2021 se contó con la información de 194 planteles que reportan un total de 2,734 promotores; de los cuales, 893 son promotores culturales, 1,491 deportivos, 349 de compromiso cívico y uno de desarrollo humano.

Durante el mismo periodo del año 2020 se reportaron 2,467 promotores, cabe mencionar que hubo menos participación de planteles, por lo cual el comparativo no refleja la realidad con respecto a si se dio algún incremento o decremento.

Es importante señalar que, a partir del 2º trimestre del 2021, es posible conocer la cantidad de promotores que han causado baja por motivos de jubilación o que no se contrataron por restricciones presupuestales. A este tema es fundamental darle seguimiento y especial atención, pues representa un factor de alto riesgo, ya que al no contar con los maestros que imparten y desarrollan los programas en las diferentes disciplinas de la formación integral (arte,

cultura, compromiso cívico, deportivas y de desarrollo humano) no será posible atenderlas. A pesar que en el periodo se incorporaron 80 promotores, asimismo, se dieron de baja 181, seis por jubilación y 175 no se contrataron por restricciones presupuestarias (Ver tabla 39).

Tabla 39. Número de Promotores para atención de actividades de formación integral.

Promotores	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total</b>	<b>2,467</b>	<b>2,734</b>	<b>10.82</b>
IT Federales y Centros	1,644	1,671	
IT Descentralizados	823	1,063	
Promotores Culturales	802	893	
Federales y Centros	549	548	
Descentralizados	253	345	
Promotores Deportivos	1,324	1,491	
Federales y Centros	900	924	
Descentralizados	424	567	
Promotores de Compromiso Cívico	341	349	
Federales y Centros	195	199	
Descentralizados	146	150	
Promotores de Desarrollo Humano	0	1	
Federales y Centros	0	0	
Descentralizados	0	1	
No. de Institutos Tecnológicos con promotores	153	194	
Federales y Centros	94	109	
Descentralizados	59	85	

Fuente: DPCyD.

Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del TecNM.

El Tecnológico Nacional de México cuenta con un acervo artístico importante y de gran valor en todos sus campus, esto da lugar al diseño de un proyecto, enfocado a preservar el acervo artístico de nuestra institución como elemento identitario cultural. Asimismo, se impulsa un segundo proyecto denominado Recuperación de la Memoria Histórica, a fin de recuperar y digitalizar la memoria histórica de los eventos nacionales coordinados por el TecNM a lo largo de su historia.

Al igual que en 2020, en este periodo se sigue contando con los mismos 107 proyecto de Patrimonio Artístico en los tecnológicos, más el proyecto base del TecNM que nos da un total de 108 proyectos, con un avance estimado del 25%; durante el 2021 no se agregaron más proyectos y debido a las condiciones de salud en las que se encuentra el país este proyecto se





encuentra detenido ya que la vinculación para realizar la valoración de la obra existente en los planteles debe ser de manera presencial, siendo esto imposible por el momento.

Con respecto al proyecto Recuperación de la Memoria Histórica, continua al igual que en el 2020 con los mismos 165 Tecnológicos que han sido sedes de eventos nacionales o prenacionales organizados por el TecNM en los ámbitos, deportivo, cultural y cívico. Actualmente, 18 planteles presentan un 20% de avance, 147 planteles un avance del 15%, este proyecto también se encuentra detenido debido a que las condiciones de salud no han permitido seguir con la digitalización del mismo.

Otro proyecto que cobra importancia se relaciona con las fuentes alternas de financiamiento, que permite fortalecer la realización de las actividades de formación integral vinculadas al deporte, el arte, la cultura y el compromiso cívico, sin embargo, este se encuentra en revisión para dar continuidad con los ajustes necesarios que indique la Dirección Jurídica del TecNM.

Este proyecto sustenta su desarrollo en conocer y promover que los IT puedan a través del uso de sus instalaciones por externos generar recursos, por lo que estará suspendido, hasta no contar con un marco jurídico.

Atención de tercer nivel o de especialización.

El TecNM ha tenido a lo largo de su historia, algunos jóvenes atletas que se han destacados 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. Sin embargo, se carece de un registro formal que permita dar seguimiento a estos jóvenes. El o la estudiante que alcanzan estos niveles de desempeño en una actividad, debe ser detectado y canalizado a instancias para su impulso, así como, para que en su campus cuente con el apoyo y asesoría académica que le permita integrar su vida de estudiante con la actividad que le permite destacarse y posicionar a la institución.

Durante el primer semestre 2021, de los 165 tecnológicos que envían información, 111 reportaron que detectaron 218 estudiantes en atención de tercer nivel o de especialización, de los cuales el 34.86% son mujeres y 65.14% hombres. Durante este periodo se canalizaron a 48 estudiantes.

Con los estudiantes detectados que se destacan como posibles candidatos en alguna disciplina ya sea cultural, cívica o deportiva, se trabaja de manera presencial para seleccionarlos y canalizarlos al tercer nivel o de especialización; sin embargo, debido a que no se cuentan con las condiciones para realizar actividades presenciales, no se ha podido tener un número mayor de detecciones y canalizaciones de estudiantes.

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 ésta, por lo que es necesario recabar la información de los 254 IT y Centros.

Durante el primer semestre de 2021, se cuenta con la información de 213 institutos tecnológicos quienes reportaron contar con 1,377 espacios para llevar a cabo las actividades de formación integral, de los cuales 1,192 están en uso o listos para ello y de estos espacios 898 han recibido algún tipo de mantenimiento, del total de espacios existentes únicamente 60 fueron rehabilitados (Ver tabla 40).

Tabla 40. Espacios para el desarrollo de actividades cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

Espacios de infraestructura	Ene-Jun 2021	Espacios en uso	Espacios en uso que recibieron mantenimiento
Espacios Existentes	1,377	1,192	459
IT Federales y Centros	815	728	268
IT Descentralizados	562	464	191
No. de Institutos Tecnológicos con espacios existentes	213	210	119
Federales y Centros	118	117	68
Descentralizados	95	93	51

Fuente: DPCyD.

## Servicio Social.

El Tecnológico Nacional de México tiene como prioridad brindar una formación integral hacia sus estudiantes, esto incluye una vinculación al servicio social y servicio a la comunidad como parte fundamental de su desarrollo como ciudadanos mexicanos. Se han impulsado alianzas estratégicas que fomentan la implementación del servicio social como una actividad profesional donde a través de la práctica coadyuva a la identificación y solución de problemáticas en la comunidad en la que se desenvuelve. Este tipo de alianzas que se gestan, tienen como objetivo reestablecer la naturaleza del servicio social con su elemento comunitario y desvincularlo del orden empresarial, a menos que dicha actividad sea gestada desde el área de responsabilidad social de las empresas.

Actualmente, se está colaborando con Somos el Cambio A.C. y PERAJ México A.C. como aliados estratégicos que cuentan con jóvenes y niños, respectivamente. Ambas instituciones se encuentran trabajando con algunos planteles para la planeación de este nuevo ciclo de servicio social que iniciará a principios de septiembre de 2021. Asimismo, ante la contingencia sanitaria que estamos viviendo en el país, se ha concentrado la búsqueda en modelos innovadores que permitan a los estudiantes de nuestros planteles realizar su servicio social con modelos híbridos y de gran impacto. De igual manera, se continúa con la búsqueda de nuevas alianzas que puedan beneficiar a todos los campus en materia de servicio social con nuevas metodologías y

alcances. Con este tipo de acciones se busca fortalecer la vinculación con los sectores público, privado y tercer sector para un beneficio de nuestra sociedad, y fortalecer la formación integral de los estudiantes del TecNM y desarrollar todas sus potencialidades.

Cabe resaltar que se ha construido un equipo de trabajo con algunos planteles para la actualización de lineamientos del servicio social, con el fin de que la operatividad y ejecución de los proyectos sean pertinentes y con alcances sociales reales.

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

Con la finalidad de integrar las Comisiones de Seguridad e Higiene en los Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros del Tecnológico Nacional de México, se envió un correo electrónico con Oficio No. M00.4.3/054/2021, mediante el cual se solicitó información de las Comisiones de Seguridad e Higiene-TecNM en cada una de las instituciones antes mencionadas.

Derivado de lo anterior, se obtuvo la respuesta de 198 instituciones de las 254 consideradas para tales efectos, con el resultado de que 195 tienen conformada su Comisión de Seguridad e Higiene, de las cuales 109 corresponden a Institutos Tecnológicos Federales, Unidades y Centros, y 86 a Institutos Tecnológicos Descentralizados. Mientras que 3 de las reportadas no cuentan con ella. Conforme se siga recibiendo y analizando la información, se actualizará la información de manera pertinente (Ver tabla 41).

Tabla 41. Comisiones de Seguridad e Higiene en los IT y Centros.

CSH	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Total	102	195	91.18
IT Federales y Centros	70	109	
IT Descentralizados	32	86	

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 impulsa el fortalecimiento de los núcleos académicos básicos de investigadores, con perfil deseable y reconocidos como miembros del Sistema Nacional de Investigadores, al fomentar su ingreso, promoción y permanencia. Las Convocatorias Proyectos de Investigación Científica; Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación; y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, impulsan la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.

Durante el primer semestre de 2021 el registro de miembros reconocidos en el SNI se incrementó a un total de 1,150 investigadores activos, distribuidos en 160 planteles, con la participación de 30% de mujeres y 70% de hombres. Los niveles 2 y 3 reúnen a 8% del total de profesores; mientras que, al nivel 1 corresponde el 57% y los candidatos representan el 35% del total. Destacan los institutos tecnológicos de Celaya, Tijuana, Morelia, CENIDET, Veracruz y Ciudad Madero, que concentran el 26.2% del total de profesores miembros del SNI. De acuerdo a la base de datos del CONACyT con fecha de corte al 31 de marzo de 2021.

En relación con el primer semestre de 2020, es tiene un incremento de 15.81%, los resultados son superiores en todas las distinciones (Ver tabla 42).

Tabla 42. Número de académicos TecNM inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores.

Académicos en el SNI	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	Variación %
<b>Total</b>	993	1,150	15.81%
Mujeres	293	349	
Hombres	700	801	
Candidato	363	408	
Mujeres	126	142	
Hombres	237	266	
Nivel 1	549	653	
Mujeres	147	185	
Hombres	402	468	

Académicos en el SNI	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	Variación %
Nivel 2	65	71	
Mujeres	18	19	
Hombres	47	52	
Nivel 3	16	18	
Mujeres	2	3	
Hombres	14	15	
Número de Institutos Tecnológicos que cuentan con académicos en el SNI	147	160	
Federales	80	83	
Descentralizados	67	77	

Fuente: DPlel.

### Grupos de trabajo interdisciplinarios para la innovación y emprendimiento

Los programas de estudio que se imparten en los IT del Tecnológico Nacional de México han permitido que la interacción entre la comunidad tecnológica desarrolle vínculos donde la creatividad, el ingenio y el conocimiento den como resultado el desarrollo de proyectos que han posicionado al TecNM como referente en muchas disciplinas.

La interacción de conocimientos y la guía de mentores y asesores con experiencia facilita el desarrollo de habilidades mejorando el potencial de cada integrante de los grupos.

Durante el primer semestre del ejercicio 2021, en los institutos tecnológicos se han implementado mecanismos para fomentar el trabajo en equipo, a partir de ello, se integraron 788 grupos de trabajo, de los cuales 615 se encuentran en operación; del total de grupos de trabajo, 455 fueron integrados mediante una metodología de emprendimiento, de ellos, 332 continúan en operación, así también, se formaron 333 grupos a partir de un proceso de innovación y de estos 283 que se encuentran en operación. Con respecto al mismo periodo de 2020, se presenta un incremento en los grupos integrados y en operación de un 87.17% y 68.96%, respectivamente, no obstante, el número de grupos en operación con respecto a los integrados es menor que el año anterior.

### Convocatorias CONACyT.

Durante el primer semestre de 2021 se formalizaron convenios de asignación de recursos TecNM-CONACyT en el Marco de las siguientes convocatorias:

- CONVOCATORIA 2021 APOYOS PARA ACCIONES DE FORTALECIMIENTO, ARTICULACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO DE PROYECTOS CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS Y DE INNOVACIÓN EN LABORATORIOS NACIONALES el proyecto “Actualización y mantenimiento del laboratorio nacional de tecnologías de la información”, a cargo del TecNM/IT de Cd. Madero.





- CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA 2017-2018 el proyecto “Análisis no lineal de sistemas de ecuaciones en diferencias fraccional”, a cargo del TecNM/IT de Tijuana.
- CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA 2017-2018 el proyecto “Nanoplateformas híbridas con propiedades magnéticas y fluorescentes. Aplicaciones ambientales y biomédicas”, a cargo del TecNM/IT de Tijuana.
- CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA 2017-2018 el proyecto “Ingeniería de polímeros aplicada en nanogeles catiónicos núcleo-coraza”, a cargo del TecNM/IT de Tijuana.
- CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA 2017-2018 el proyecto “Modelado por medio de métodos de mecánica analítica para optimizar trayectorias y diseñar controladores para sistemas robóticos”, a cargo del TecNM/IT de Ensenada.
- CONVOCATORIA 2020 SEP-CONACYT-ANUIES-ECOS NORD FRANCIA-MÉXICO el proyecto “*Artificial intelligence-based control approaches for multiple mobile robots*”, a cargo del TecNM/IT de La Laguna.
- CONVOCATORIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA PARA TRANSITAR A UN SISTEMA ENERGÉTICO SOCIAL Y AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE el proyecto “Sistemas energéticos rurales sustentables mediante el aprovechamiento del biogás de codigestión anaerobia en beneficio indígenas de las altas montañas de Zongolica”, a cargo del TecNM/CRODE ORIZABA.
- CONVOCATORIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA PARA TRANSITAR A UN SISTEMA ENERGÉTICO SOCIAL Y AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE el proyecto “Aprovechamiento de residuos forestales en los bosques del noroeste de Durango para conversión de bioenergía eléctrica”, a cargo del TecNM/IT de El Salto.
- CONVOCATORIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA PARA TRANSITAR A UN SISTEMA ENERGÉTICO SOCIAL Y AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE el proyecto “Laboratorio de energías renovables del sureste en el desarrollo de sistemas energéticos que mitiguen la pobreza energética de las zonas rurales”, a cargo del TecNM/IT de Cancún.

Un total de 9 convenios firmados en el primer semestre de 2021 por los Institutos Tecnológicos de: Cd. Madero, Tijuana, Ensenada, La Laguna, CRODE Orizaba, El Salto y Cancún; mientras que, en el primer semestre de 2020 se firmaron un total de 4 convenios por los planteles de: La Laguna, Celaya, Durango y CENIDET.

Durante el primer semestre de 2021, el Representante Legal firmó cartas de postulación y de apoyo institucional en los casos de las siguientes convocatorias CONACyT:

- CONVOCATORIA 2021 APOYOS PARA ACCIONES DE FORTALECIMIENTO, ARTICULACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO DE PROYECTOS CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS Y DE INNOVACIÓN EN LABORATORIOS NACIONALES.
- CONVOCATORIA 2021 PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS PARA EL FOMENTO Y FORTALECIMIENTO DE LAS VOCACIONES CIENTÍFICAS.
- CONVOCATORIA 2021 APOYOS A LA CIENCIA DE FRONTERA: FORTALECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN DE USO COMÚN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA.
- CONVOCATORIA 2021 ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA QUE CONTRIBUYAN A LA PRODUCCIÓN, PROTECCIÓN, RECONOCIMIENTO Y RESIGNIFICACIÓN DE LAS MEMORIAS Y LA DIVERSIDAD CULTURAL Y BIOCULTURAL EN MÉXICO.
- CONVOCATORIA 2021 PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA.
- ORIENTADOS A LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN CIUDADES MEXICANAS.
- CONVOCATORIA 2021 PARA LA ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA EN MATERIA DE SOBERANÍA ALIMENTARIA.
- CONVOCATORIA 2021 PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA PARA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA
- CONVOCATORIA 2021 ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MÉXICO (MODALIDADES 1 Y 2).
- CONVOCATORIA DESARROLLO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA UNA AGRICULTURA MEXICANA LIBRE DE AGROINSUMOS TÓXICOS.



Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.

Al primer semestre del ejercicio fiscal 2021, en las Convocatorias Proyectos de Investigación Científica, Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, un total de 172 IT y Centros, postularon 1,201 propuestas.

Fueron aprobados con financiamiento 727 propuestas de 147 planteles. El 69% corresponde a la convocatoria Proyectos de Investigación Científica, el 23% a Desarrollo Tecnológico e Innovación, y Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes alcanza el 8%. Los ITF y Centros agrupan el 67% de proyectos y el 33% los ITD.

Comparado con el mismo periodo de 2020, se presenta una variación negativa del 6% en el número de solicitudes, sin embargo, se incrementaron los resultados obtenidos en lo referente al número de proyectos financiados, el número de académicos participantes y el total de planteles que intervinieron.

En las convocatorias de 2021, los académicos y estudiantes de los IT de Tijuana, Morelia, Tuxtla Gutiérrez, Celaya, Huichapan, Orizaba, Durango, Toluca, Tepic, La Laguna, Cd. Madero, Boca del Río, Ecatepec, Teziutlán, Purísima del Rincón, Veracruz, Oaxaca y el CENIDET, desarrollarán el 43% del total de los proyectos aprobados.

Se registra un total de 66 alianzas establecidas con los diferentes sectores regionales para el desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Así como, 241 académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica.

Para las convocatorias de 2021, los artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales y otros entregables, así como el número de estudiantes que participan en proyectos de investigación en las propuestas aprobadas con financiamiento, se obtienen a partir de los informes técnicos finales, una vez presentados y evaluados al concluir el período de vigencia del desarrollo de los proyectos.

Por lo que, en este primer semestre, se reportan de las convocatorias 2020 los siguientes resultados; 1,695 estudiantes que participaron en proyectos de investigación financiados, 445 informes técnicos y 1,411 entregables, de estos, 255 fueron artículos arbitrados, 152 indexados, 54 correspondieron a libros o capítulos de libros, 322 a ponencias y congresos, 14 prototipos y 614 tesis. Se registran estos datos en el primer semestre de 2021 debido a que la vigencia de los proyectos de investigación desarrollados concluyó el 31 de diciembre de 2020 y posteriormente los responsables inician la presentación de sus informes técnicos finales en la plataforma de proyectos extendiéndose el plazo en el caso de las solicitudes de prórroga autorizadas (Ver tabla 43).

Tabla 43. Proyectos de Investigación.

Proyectos de Investigación	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	% Var
<b>Solicitudes Recibidas</b>	1,278	1,201	-6.03
IT Federales y Centros	764	709	
IT Descentralizados	514	492	
<b>Total de Proyectos de Investigación Financiados</b>	611	727	18.98
IT Federales y Centros E021	439	489	
IT Descentralizados	172	238	
<b>Académicos Participantes en los Proyectos de Investigación</b>	1,621	2,224	37.19
Mujeres	542	797	
Hombres	1,079	1,427	
IT Federales y Centros	1,186	1,485	
IT Descentralizados	435	739	
<b>Estudiantes de Licenciatura Participantes en los Proyectos de Investigación</b>	161	1,695	
Mujeres	82	0	
Hombres	79	1,695	
IT Federales y Centros	65	1,183	
Mujeres	28	0	
Hombres	37	1,183	
IT Descentralizados	96	512	
Mujeres	54	0	
Hombres	42	512	
<b>Estudiantes de Posgrado Participantes en los Proyectos de Investigación</b>	100	0	
Mujeres	36	0	
Hombres	64	0	
IT Federales y Centros	95	0	
IT Descentralizados	5	0	
<b>Informes Técnicos</b>			
Recibidos	0	445	
Validados	0	322	
Deudores de Informes	0	171	
IT Federales y Centros			
Recibidos	0	328	
Validados	0	244	
Deudores de Informes	0	113	
IT Descentralizados			
Recibidos	0	117	
Validados	0	78	
Deudores de Informes	0	58	

Proyectos de Investigación	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	% Var
<b>Entregables</b>	0	1,411	
Arbitradas	0	255	
Indexadas	0	152	
Libros y/o Capítulos de Libros	0	54	
Ponencias y Congresos	0	322	
Prototipos	0	14	
Patentes	0	0	
Tesis	0	614	
IT Federales y Centros	0	1,190	
IT Descentralizados	0	221	
<b>Presupuesto (Pesos)</b>			
Asignado	39,145,656	54,262,409	
Pagado	0	0	
IT Federales y Centros			
Asignado	33,172,121	44,340,888	
Pagado	0	0	
IT Descentralizados			
Asignado	5,973,535	9,921,521	
Pagado	0	0	
Institutos Tecnológicos con proyectos financiados	116	147	
Federales y Centros	66	79	
Descentralizados	50	68	

Fuente: DPllel.

## Líneas de Investigación.

Al cierre del primer semestre 2021, en el TecNM se tiene un registro de 3,714 líneas de investigación acumuladas, 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 44).

Tabla 44. Líneas de Investigación acumuladas por nivel.

Nivel	Ene-Mar 2021
Posgrado	705
Doctorado	134
Maestría	531
Especialización	40
Licenciatura	3,009
<b>Total</b>	<b>3,714</b>

Fuente DPllel.





Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.

En lo Referente a los laboratorios CONACyT al primer semestre de 2021 no se abrió ninguna convocatoria de nuevos laboratorios nacionales CONACYT por lo cual hasta el momento se siguen contando con cuatro laboratorios nacionales, los cuales continúan vigentes. Hasta el momento, solo se ha convocado a una convocatoria de apoyo de infraestructura de laboratorios nacionales en la que fue beneficiado el Laboratorio Nacional de Informática del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero.



**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.**

Actualización del Marco Normativo para la vinculación institucional.

El marco normativo refiere al conjunto de planes, programas, lineamientos y guías que regulan una función. En este sentido, recientemente, el Tecnológico Nacional de México, se encuentra en la tercera fase que corresponde al análisis del estudio diagnóstico de operación de los procesos de vinculación que durante su primera etapa, consideró la recopilación de información en materia de: servicio social, seguimiento de egresados, educación continua, lenguas extranjeras, consejos de vinculación, convenios, movilidad e intercambio académico, COMEXTRAS, incubadoras de empresas y propiedad intelectual y servicios relacionados con el trabajo que realizan las áreas de vinculación de los Institutos y Centros del TecNM.

Durante el primer semestre del año 2021, se aplicó el cuestionario diagnóstico de los temas arriba mencionados y con base en los resultados que de él emerjan se propondrán adecuaciones a los lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de los procesos y medir el impacto de las acciones de vinculación.

Antes de continuar consolidando lineamientos o guías sobre algunos de los temas mencionados, se estimó pertinente llevar a cabo una intervención más profunda, como se ha venido mencionando, sobre las condiciones y situaciones que prevalecen en los Tecnológicos.

Con estas acciones se permitirán mejorar la eficiencia de la gestión Institucional desde un enfoque preventivo, ordenado y controlado que permita reconocer las necesidades existentes en el desarrollo de los procesos y que coadyuvaran al cumplimiento del Programa de trabajo de Administración de riesgos y al Sistema de Control Interno a través de la mejora en la prestación de bienes y servicios a la población, el incremento en la eficiencia de su operación mediante la simplificación de sus procesos y normas; el mejor aprovechamiento de los recursos, la eficiencia de los procesos vinculados, y con ello asegurar el logro de objetivos y metas institucionales dentro de un marco de transparencia y rendición de cuentas.

En este sentido y de acuerdo con el PTA, se estaría procurando por fortalecer el marco normativo en materia de vinculación de acuerdo con el proyecto del mismo nombre, pero desde una perspectiva de análisis de las condiciones y la pertinencia de las acciones y decisiones con un previo conocimiento de la realidad. Otro elemento indispensable para el 2021, será considerar los parámetros que emanen de la Ley General de Educación Superior y las nuevas directrices del TecNM, en las que se normará respecto de las áreas antes mencionadas. En este sentido se cuenta con una propuesta borrador de lineamiento en materia del catálogo general de bienes y servicios que ofrecer los planteles y centros del TecNM, mismo que comenzará a ser revisado por la autoridad pertinente.

## Consejos de Vinculación.

Los Consejos de Vinculación fueron instituidos en el TecNM desde 2008 y éstos han sido aliados para la mejora continua de la operación y el desarrollo del potencial de los IT en su zona de influencia; además de apoyar sus actividades, mediante la participación activa de cada uno de los sectores privado, público y social. Asimismo, gracias a la retroalimentación obtenida a través del Consejo de Vinculación, se puede definir el rumbo de la institución y de su oferta educativa. Además de fortalecer los servicios que la institución preste a su entorno; así como, opinar sobre su desempeño y el impacto de sus acciones.

Al cierre del primer semestre de 2021, se cuenta con 246 consejos de vinculación instalados, 13 consejos reinstalados y se han llevado a cabo 54 sesiones de consejo de vinculación. En comparación con la información obtenida durante el primer semestre del año 2020, se puede observar un alza tanto en el número de consejos reinstalados, así como en las sesiones efectuadas, a pesar en las condiciones en que operan las instalaciones de los planteles en contexto de pandemia por COVID-19.

Durante el primer semestre de 2021, se vio un repunte significativo en el número de reinstalaciones de los consejos de vinculación, lo mismo sucedió con las sesiones realizadas. Esto obedece al hecho de que, poco a poco y a pesar de la pandemia que aún prevalece, los consejos empiezan a retomar actividades, la gran mayoría de forma virtual y otros ya en presencial tomando las medidas sanitarias pertinentes.

Es muy significativo señalar el continuo aumento en el número de sesiones realizadas, ya que esto refleja la operatividad que están teniendo; es decir, cada semestre aumenta la actividad de los consejos y con ello los acuerdos y beneficios que favorecen a la comunidad estudiantil, académica y a la zona de influencia de cada IT.

Sin embargo, a pesar de que se tenía contemplada la instalación de los consejos de vinculación en el 100% de los IT, esto no ha avanzado, debido en gran medida, al empeoramiento de las condiciones sanitarias en el país, lo que ha obstaculizado llegar a acuerdos con los prospectos de integrantes de los consejos por instalar, tal es el caso del ITS Comalcalco y el ITS San Luis Potosí Capital. No obstante, se tiene contemplado que, a más tardar, durante el último trimestre de 2021, sean 248 planteles del Tecnológico Nacional de México los que cuenten con su consejo de vinculación instalado.

Por otro lado, se ha dado seguimiento a las sesiones reportadas, e incluso se ha comisionado a un representante para que asista a varias de ellas, lo cual le ha permitido estar más inmerso en los proyectos que cada campus está emprendiendo a través de su consejo de vinculación y a los planteles les hace sentir acompañados en la creación y fortalecimiento de vínculos con los sectores público, social y privado.

## Convenios de Vinculación.

Aunque las condiciones sanitarias han limitado las actividades presenciales en los institutos tecnológicos, la dinámica de cada uno de ellos y las estrategias implementadas han permitido que la tarea de vinculación continúe dando resultados a través de la suscripción de instrumentos jurídicos, que en el primer semestre de 2021 se reflejan de la siguiente manera:

Con respecto a los convenios donde el principal objeto es compartir las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, los IT reportaron 395 instrumentos jurídicos, 138 corresponden a los federales y 257 a los descentralizados. Asimismo, se cuenta con 507 convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros de investigación de nuestra red.

En general, las instituciones educativas han mostrado que uno de los factores para dar continuidad a los programas establecidos es el reforzamiento de acciones en materia de vinculación con todos los aliados del ecosistema educativo, con ello se reportan 943 instrumentos jurídicos suscritos con instituciones educativas de educación superior, 704 son de ámbito nacional y 239 internacional.

Finalmente, la vinculación con los sectores público, social y privado dieron como resultado la suscripción de 17,873 instrumentos jurídicos suscritos, 4,958 corresponden al sector público, 1,375 al social y 11,217 al privado.

En comparación al primer semestre de 2020, se puede observar que, existe una variación positiva en cada uno de los tipos de convenios con que se cuenta (Ver tablas 45 y 46).

Tabla 45. Convenios de vinculación entre Instituciones Educativas.

Convenios Vigentes	Abr-Jun 2020	Abr-Jun 2021	%Var
Convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación	124	395	218.55
IT Federales y Centros	83	138	
IT Descentralizados	41	257	
Convenios de vinculación entre Institutos Tecnológicos y Centros	217	507	133.64
IT Federales y Centros	131	247	
IT Descentralizados	86	260	
Convenios de vinculación con otras instituciones de educación superior	633	943	48.97
Nacionales	479	704	
Internacionales	154	239	
DG del TecNM		8	
Nacionales		3	
Internacionales		5	
IT Federales y Centros	383	524	
Nacionales	277	376	
Internacionales	106	148	

Convenios Vigentes	Abr-Jun 2020	Abr-Jun 2021	%Var
IT Descentralizados	250	411	
Nacionales	202	325	
Internacionales	48	86	

Fuente: DVeIA.

Tabla 46. Convenios de vinculación vigentes.

Convenios Vigentes	Abr-Jun 2020	Abr-Jun 2021	%Var
Convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado	13,862	17,873	28.94
Convenios Nacionales	13,658	17,550	
Público	4,059	4,958	
Social	1,112	1,375	
Privado	8,487	11,217	
Convenios Internacionales	204	323	
Público	52	73	
Social	8	11	
Privado	144	239	
<u>DG del TecNM</u>		29	
Convenios Nacionales		25	
Convenios Internacionales		4	
IT Federales y Centros	7,914	9,792	
Convenios Nacionales	7,772	9,552	
Convenios Internacionales	142	240	
IT Descentralizados	5,948	8,052	
Convenios Nacionales	5,886	7,973	
Convenios Internacionales	62	79	

Fuente: DVeIA.

## Propiedad Intelectual.

Uno de los objetivos del Tecnológico Nacional de México 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.



Durante el primer semestre del ejercicio 2021, se realizaron 14 trámites de registros de propiedad intelectual, correspondientes a tecnológicos descentralizados y se agregaron 13 registros de años anteriores, 12 del ITS de Coahuila de Zaragoza y uno del TS de Huixquilucan; asimismo, durante el primer trimestre perdieron vigencia 2 patentes y 2 avisos comerciales, con lo que se tiene un acumulado total de propiedad intelectual de 658 registros vigentes, 276 son de propiedad industrial y 382 de derechos autor. El 62% de los registros se encuentran en marcas y programas de cómputo. Con respecto al primer semestre de 2020, se presenta un incremento del 3.30%, esto se debe principalmente a que se están incorporando paulatinamente los registros de los IT Descentralizados, tanto los registros gestionados en este año como los vigentes de años anteriores (Ver tabla 47).

Tabla 47. Registros acumulados de propiedad intelectual.

Registro de Propiedad Intelectual	Acumulado Ene-Jun 2020	Acumulado Ene-Jun 2021	%Var
Registro de Propiedad Intelectual	637	658	3.3
Propiedad Industrial	275	276	
Patentes	17	19	
Modelos de utilidad	15	15	
Diseño Industrial	4	4	
Marcas	146	149	
Avisos comerciales	93	89	
Derecho de Autor	362	382	
Programas de cómputo	244	260	
Bases de Datos	11	13	
Obra literaria	74	75	
Pictórica	5	5	
Fotográfica	1	1	
Audiovisual	1	2	
Dibujo	1	1	
Reservas	25	24	
ISBN Asignados	0	0	
ISSN Asignados	0	1	

Fuente: DVEIA.

#### Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT)

Las oficinas de Transferencia son las encargadas de brindar un servicio de vinculación de conocimientos que apoyen la transferencia de resultados de la academia del Instituto a la Industria o viceversa con el fin de apoyar el desarrollo económico de la comunidad local, regional, estatal y nacional. Las OTT representan un intermediario entre las ideas innovadoras concebidas en la academia y las empresas.

El objetivo de la OTT es 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 para incrementar la eficiencia o efectividad de algún sector industrial o población y beneficiar a la sociedad. Para lograr este objetivo, una OTT 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.

Existen 5 Oficinas de Transferencia de Tecnología en el Tecnológico Nacional de México, las cuales se encuentran en el IT de Apizaco, IT Toluca, CENIDET, ITS de Misantla e ITS Progreso.

Las OTT durante el primer semestre de 2021, brindaron 256 asesorías, de las cuales 46 fueron impartidas a docentes, 172 a estudiantes y 38 a externos, en cuanto a los registros de propiedad intelectual gestionado únicamente se tuvieron dos. En comparación con el mismo periodo del ejercicio 2020, en los servicios prestados existe una variación de 180 servicios menos, es decir, una reducción del 41.28%, uno de los motivos es la situación de confinamiento por la pandemia COVID-19, debido al tiempo que se lleva en la gestión de trámites ante las instancias correspondientes (Ver tabla 48).

Tabla 48. Actividad de las Oficinas de Transferencia de Tecnología.

Asesorías Brindadas	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total</b>	436	256	-41.28
Mujeres	106	97	
Hombres	330	159	
Estudiantes	359	172	
Mujeres	86	61	
Hombres	273	111	
Investigadores	64	46	
Mujeres	16	19	
Hombres	48	27	
Externos	13	38	
Mujeres	4	17	
Hombres	9	21	

Fuente: DVeIA.

#### Centros de Patentamiento

Con la finalidad de continuar fomentando la cultura de la gestión de la propiedad intelectual, los Centros de Patentamiento durante el primer semestre, impartieron 56 de cursos y conferencias a 1,467 participantes, integrados por 204 docentes, 1,157 estudiantes, así como 106 participantes externos; asimismo, proporcionaron 230 asesorías a docentes, estudiantes y personal externo. Comparando el comportamiento del mismo periodo de 2020, los servicios prestados por los Centros de Patentamiento se han incrementado en un alto porcentaje.

No se omite mencionar, que 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 (Ver tabla 49).

Tabla 49. Actividad en Centros de Patentamiento.

Centros de Patentamiento	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
No. de Cursos y Conferencias Impartidos	10	56	460
<b>Total de Participantes</b>	<b>255</b>	<b>1,467</b>	
Estudiantes Participantes	119	1,157	
Mujeres	54	651	
Hombres	65	506	
Académicos Participantes	70	204	
Mujeres	36	114	
Hombres	34	90	
Externos Participantes	66	106	
Mujeres	29	56	
Hombres	37	50	
Institutos Tecnológicos Participantes	7	12	
IT Federales y Centros	6	9	
IT Descentralizados	1	3	
<b>No. de Asesorías Proporcionadas</b>	<b>92</b>	<b>230</b>	
<b>Total de Asesorados</b>	<b>103</b>	<b>249</b>	
Estudiantes	23	51	
Mujeres	10	21	
Hombres	13	30	
Académicos	59	183	
Mujeres	24	71	
Hombres	35	112	
Externos	21	15	
Mujeres	5	2	
Hombres	16	13	
<b>Institutos Tecnológicos Asesorados</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	
IT Federales y Centros	22	13	
IT Descentralizados	6	3	
<b>No. de Búsquedas</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	

Fuente: DVeIA.

### Incubación de empresas.

Las instituciones educativas como centros de saber preparan a la comunidad estudiantil para que al concluir sus estudios ingresen 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.

De los 254 institutos tecnológicos y centros que conforman el Tecnológico Nacional de México, 102 IT cuentan con un Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE), 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. Los CIIE favorecen el desarrollo de empresas enfocadas a impulsar las economías regionales y contribuir con la generación de empleos formales.

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 y 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.

Al primer semestre de 2021, se han creado 108 empresas, de las cuales 62 se crearon con un proceso de incubación, 22 sin un proceso de incubación y 24 a partir de una metodología o programa de innovación; con respecto a los giros de las empresas creadas, 22 corresponden al sector primario, 44 al secundario, 34 al terciario y 8 al cuaternario. Comparado con el mismo periodo del año anterior, se presenta un incremento del 16.13% del total de empresas creadas, a pesar de la situación económica que se presenta actualmente en el país.

Una fortaleza que distingue al TecNM es su capital intelectual, la especialización, el conocimiento y experiencia de su comunidad, han permitido ofrecer 3,020 servicios de asesoría técnica, capacitación, consultoría en desarrollos, investigaciones o en innovaciones, dando atención a 5,193 personas, de ellas, 4,068 son estudiantes, 488 son docentes, 73 son exalumnos y 564 son particulares, que han solicitado los servicios del TecNM. Asimismo, se atendieron a 156 empresas y se le dio seguimiento a 188. En comparación con el primer semestre del ejercicio 2020, existe un incremento del 31.88% en los servicios otorgados y un 63.92% de personas atendidas (Ver tabla 50).

Tabla 50. Actividad en los CIIE.

CIIE operando	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Total	78	102	30.77
IT Federales y Centros	40	50	
IT Descentralizados	38	52	
Servicios Otorgados	2,290	3,020	31.88
Asesorías	1,032	963	
Capacitación	533	1,255	

CIIE operando	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Consultorías	484	418	
Desarrollos	92	146	
Investigaciones	54	105	
Innovaciones	95	133	
<b>Servicios otorgados por IT</b>	<b>2,290</b>	<b>3,020</b>	
IT Federales y Centros	857	1,261	
IT Descentralizados	1,433	1,759	
<b>Personas atendidas con los servicios otorgados</b>	<b>3,168</b>	<b>5,193</b>	<b>63.92</b>
Estudiantes	2,030	4,068	
Académicos	286	488	
Exalumnos	81	73	
Externos	771	564	
<b>Personas atendidas por IT</b>	<b>3,168</b>	<b>5,193</b>	
IT Federales y Centros	1,078	2,474	
IT Descentralizados	2,090	2,719	
<b>Modelos de Negocio</b>	<b>286</b>	<b>410</b>	
IT Federales y Centros	130	162	
IT Descentralizados	156	248	
<b>Plan de Negocio</b>	<b>219</b>	<b>302</b>	
IT Federales y Centros	77	116	
IT Descentralizados	142	186	
<b>Total de Empresas Creadas</b>	<b>93</b>	<b>108</b>	<b>16.13</b>
IT Federales y Centros	22	93	
IT Descentralizados	71	15	

Fuente: DVeIA.

### Modelo Talento Emprendedor.

La promoción de la cultura emprendedora es uno de los elementos establecidos en la Ley General de Educación, que a partir de su publicación debe promoverse en todos los niveles educativos. El emprendimiento permite a las y los estudiantes desarrollar habilidades y 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. Ésta cuenta con una serie de herramientas para desarrollar el talento creativo y estimular el trabajo en equipo.

Durante el primer semestre de 2021, la participación en cursos de capacitación presencial y virtual de la comunidad tecnológica reporta 10,770 personas capacitadas, de las cuales el 96.44% son estudiantes y el restante 3.56% son docentes. En comparación con el primer semestre 2020, se observa un incremento de 3,174 personas lo que representa un 41.79%.



En la capacitación presencial se atendió un total de 2,952 participantes, 97.19% son estudiantes y 2.81% son docentes. Con respecto a la capacitación virtual a través del MOOC Modelo Talento Emprendedor, se atendió a 7,818 participantes, 44.72% correspondió a mujeres y 55.28% a hombres. Como se puede apreciar, 72.59% de la capacitación impartida fue en forma virtual, esto por las estrategias implementadas que coadyuvan para el confinamiento social que se vive con esta pandemia.

En total 114 planteles, contemplaron dentro de su plan de trabajo el desarrollo integral de la comunidad tecnológica a partir de la metodología de emprendimiento “Talento Emprendedor” (Ver tabla 51).

Tabla 51. Estudiantes y académicos capacitados en el Modelo Talento Emprendedor.

MTE	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total de capacitados</b>	<b>7,596</b>	<b>10,770</b>	<b>41.79</b>
Estudiantes Capacitados	7,045	10,387	
Mujeres	3,330	4,685	
Hombres	3,715	5,702	
Académicos Capacitados	551	383	
Mujeres	284	175	
Hombres	267	208	
<b>Capacitación presencial</b>	<b>5,390</b>	<b>2,952</b>	
Estudiantes Capacitados	4,999	2,869	
Mujeres	2,368	1317	
Hombres	2,631	1552	
Académicos Capacitados	391	83	
Mujeres	203	47	
Hombres	188	36	
<b>Capacitación virtual (MOOC Modelo Talento Emprendedor)</b>	<b>2,206</b>	<b>7,818</b>	
Estudiantes Capacitados	2,046	7,518	
Mujeres	962	3368	
Hombres	1,084	4150	
Académicos Capacitados	160	300	
Mujeres	81	128	
Hombres	79	172	
<b>Institutos Tecnológicos Participantes en MTE</b>	<b>88</b>	<b>114</b>	
IT Federales y Centros	48	61	
IT Descentralizados	40	53	

Fuente: DVeIA.

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

Dentro de las actividades 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, las actividades realizadas que han favorecido el fortalecimiento de esta cultura, es el evento Cumbre Estudiantil de Negocios e Innovación Tecnológica para la Activación de la Economía (CENITAE) 2021 y POSIBLE 2021.

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. La escalabilidad de un proyecto se determina por las estrategias y proyecciones que se presenten cuando se buscan alternativas de apoyo económico.

Durante el primer semestre del ejercicio 2021, participaron 829 proyectos en eventos, concursos o convocatorias, de los cuales 333 son proyectos de tecnológicos federales y 496 son de tecnológicos descentralizados, 93 Campus han impulsado la participación de la comunidad tecnológica en estas actividades; 68.3% del total de los proyectos son de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad; asimismo, 123 de los proyectos que participaron lograron obtener financiamiento de diferente tipo, 56.1% corresponden a los ITF y 43.9 a los ITD.

En comparación con el mismo periodo de 2020, hubo un incremento de 471 proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias, así mismo, también aumentó el número de proyectos financiados en 51.8%.

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, entre otros (Ver tabla 52).

Tabla 52. 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 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total</b>	<b>358</b>	<b>829</b>	<b>131.56</b>
IT Federales y Centros	209	333	
IT Descentralizados	149	496	
<b>No. de Institutos Tecnológicos con proyectos</b>	<b>63</b>	<b>93</b>	
Federales y Centros	36	51	
Descentralizados	27	42	
<b>No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad</b>	<b>98</b>	<b>566</b>	<b>477.55</b>
IT Federales y Centros	59	234	
IT Descentralizados	39	332	
<b>No. de Institutos Tecnológicos con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad</b>	<b>29</b>	<b>78</b>	

No. de proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Federales y Centros	14	47	
Descentralizados	15	31	
<b>No. de proyectos financiados</b>	<b>81</b>	<b>123</b>	<b>51.85</b>
IT Federales y Centros	55	69	
IT Descentralizados	26	54	
<b>No. de Institutos Tecnológicos con proyectos financiados</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	
Federales y Centros	16	15	
Descentralizados	11	22	
<b>No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados</b>	<b>29</b>	<b>61</b>	<b>110.34</b>
IT Federales y Centros	15	22	
IT Descentralizados	14	39	
<b>No. de Institutos Tecnológicos con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	
Federales y Centros	7	11	
Descentralizados	9	18	

Fuente DVEIA.

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

Al cierre del primer semestre del 2021, la mesa de trabajo a cargo de las Campañas de Concientización y Promoción de la Bioética integrada por 14 institutos tecnológicos, presentaron el informe final de los resultados del instrumento diagnóstico aplicado del 29 de enero del 2021 al 26 de febrero del 2021; el cual reportó 23,982 respuestas con una participación del 63.5% por parte de los estudiantes, 23.6% Personal Docente y 11.9% personal administrativo. A éste respecto, a partir del 21 de julio se realizó la publicación de estos resultados a la comunidad del TecNM a través del sitio web de la institución.

Por otra parte, se dio continuidad a los trabajos realizados con el CIBIOGEM (Comité Intersecretarial de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados) para gestionar la capacitación en temas de bioseguridad para el personal del TecNM; quedando pendiente de confirmación por parte del CIBIOGEM, la fecha en que se llevará a cabo el 1er Taller de Capacitación sobre Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados bajo un enfoque integral.

Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad.

Dentro de las actividades 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, las actividades realizadas que han favorecido el fortalecimiento de esta cultura, es el evento Cumbre Estudiantil de Negocios e Innovación Tecnológica para la Activación de la Economía (CENITAE) 2021 y POSIBLE 2021.

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. La escalabilidad de un proyecto se determina por las estrategias y proyecciones que se presenten cuando se buscan alternativas de apoyo económico.

Durante el primer semestre del ejercicio 2021, participaron 829 proyectos en eventos, concursos o convocatorias, de los cuales 333 son proyectos de los ITF y 496 son de los ITD, 93 IT han impulsado la participación de la comunidad tecnológica en estas actividades; 68.3% del total de los proyectos son de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad; asimismo, 123 de los proyectos que participaron lograron obtener financiamiento de diferente tipo, 56.1% corresponden a los ITF y 43.9 a los ITD.

En comparación con el mismo periodo de 2020, hubo un incremento de 471 proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias, así mismo, también aumentó el número de proyectos financiados en 51.8%.

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, entre otros (Ver tabla 53).

Tabla 53. Proyectos de Vinculación.

No. de proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total</b>	<b>358</b>	<b>829</b>	<b>131.56</b>
IT Federales y Centros	209	333	
IT Descentralizados	149	496	
No. de Institutos Tecnológicos con proyectos	63	93	
Federales y Centros	36	51	
Descentralizados	27	42	
No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	98	566	477.55
IT Federales y Centros	59	234	
IT Descentralizados	39	332	
No. de Institutos Tecnológicos con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	29	78	

No. de proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Federales y Centros	14	47	
Descentralizados	15	31	
<b>No. de proyectos financiados</b>	<b>81</b>	<b>123</b>	<b>51.85</b>
IT Federales y Centros	55	69	
IT Descentralizados	26	54	
<b>No. de Institutos Tecnológicos con proyectos financiados</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	
Federales y Centros	16	15	
Descentralizados	11	22	
<b>No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados</b>	<b>29</b>	<b>61</b>	<b>110.34</b>
IT Federales y Centros	15	22	
IT Descentralizados	14	39	
<b>No. de Institutos Tecnológicos con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	
Federales y Centros	7	11	
Descentralizados	9	18	

Fuente. DVeIA.

### Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.

La interacción de conocimientos y la guía de mentores y asesores con experiencia facilita el desarrollo de habilidades mejorando el potencial de los estudiantes.

Durante el primer semestre de 2021, de conformidad a los datos proporcionados por 188 institutos tecnológicos, se contabiliza la participación de 50,447 estudiantes en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado, 42.7% de los estudiantes son mujeres y 57.3 son hombre; asimismo, 72.0% del total de los estudiantes son de los ITF y 28.0% corresponden a los ITD.



## 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.**

Desde su creación el TecNM, como órgano desconcentrado de la SEP, mantiene la misma estructura orgánica, por lo que se está realizando la propuesta para modificar el marco jurídico que incluye la actualización de la estructura y su autonomía para la mejora de la gestión para la consolidación de la institución.

En el TecNM, se forma alrededor del 41% de los ingenieros del país (Ciclo escolar 2019-2020), lo que requiere de la actualización continua de la infraestructura física, así como la creación de nuevas instalaciones para dar atención a los estudiantes que aspiran un lugar para realizar sus estudios en algún instituto tecnológico.

Se promueve la modernización de la operación del TecNM a través del apoyo de herramientas tecnológicas para mejorar la actividad tanto académica como administrativa con la integración de tecnologías de información y comunicación.

Documentos jurídicos.

Con relación al Manual de Ingresos distintos a los Presupuestales para los Planteles, Centros y Unidades Federales del Tecnológico Nacional de México, como se indicó en la pasada sesión de la Comisión Interna de Administración, es un tema que se ha visto y desarrollado en el seno del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), por lo que únicamente se informa que durante la tercera sesión ordinaria llevada a cabo en el mes de agosto del año en curso, se tomó la decisión de convocar a servidores públicos de alto nivel jerárquico, para exponer la necesidad de contar con este documento, en aras de ajustarnos al texto de la Ley de Ingresos de la Federación; sin embargo, no se puede reportar ningún avance en su aprobación y publicación, toda vez que el documento sigue siendo materia de análisis.

Ley Orgánica del TecNM.

El 20 de abril de 2021 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la nueva Ley General de Educación Superior, la cual dispone en su artículo Décimo Noveno Transitorio que, en un plazo de 180 días, se deberá adecuar el marco normativo de diversas Instituciones de Educación Superior (entre las que se encuentra el Tecnológico Nacional de México) con la finalidad de armonizarlo con las disposiciones de la Ley.

En ese sentido, a partir del segundo trimestre de 2021 se ha mantenido comunicación con el área jurídica de la Subsecretaría de Educación Superior, para identificar la normatividad que podría ser actualizada, destacando obviamente nuestra Ley Orgánica, cuyo proyecto fue enriquecido ante el texto de la Ley General aludida,

reportando un 82% de avance alcanzado en este periodo con respecto a la meta establecida.

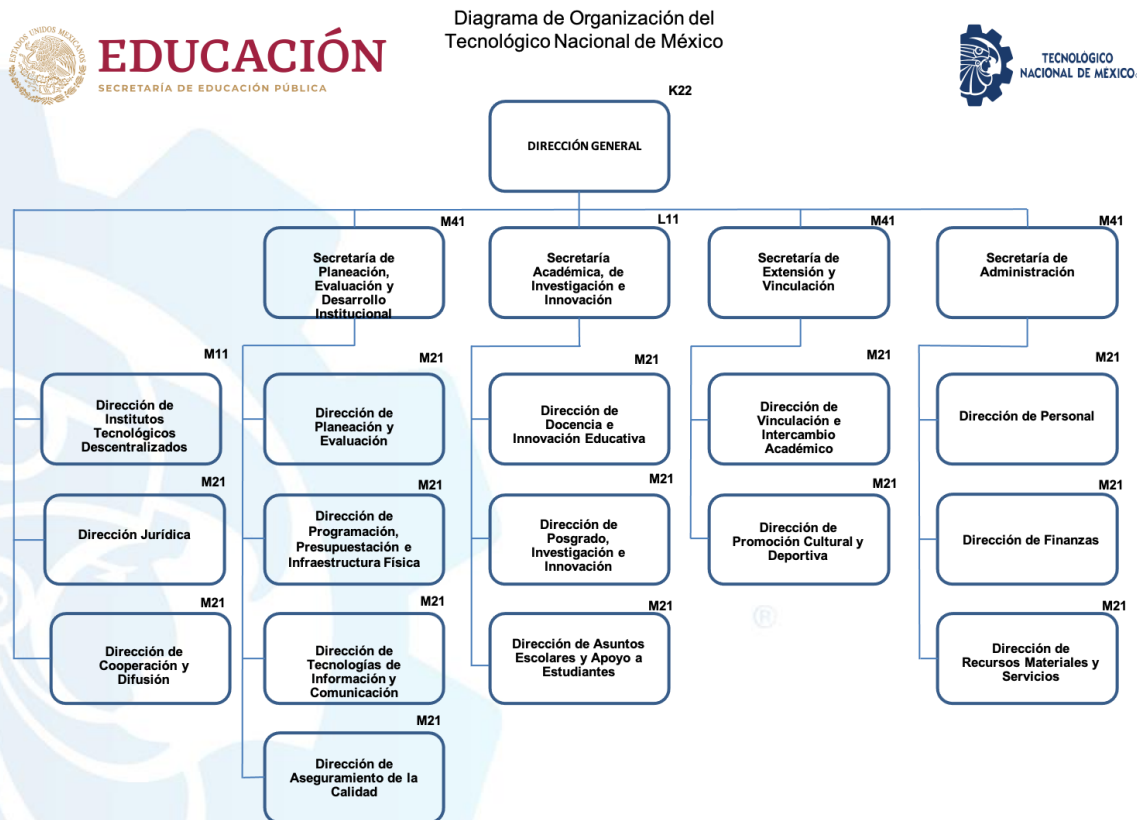
A manera de avance, ya que no corresponde a las acciones del segundo trimestre de 2021, y que corresponderá reportar para el tercer trimestre, es menester comentar que a principios de agosto de 2021 fue enviado el proyecto para comentarios de la Subsecretaría de Educación Superior.

### Estructura Orgánica.

El TecNM es la institución de educación superior más grande del país, creado por Decreto Presidencial publicado en el DOF el 23 de julio de 2014 como Órgano Desconcentrado de la SEP.

De conformidad con lo establecido en el memorándum de fecha 03 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 el Director General, cuatro Secretarios 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.

El Tecnológico Nacional de México, continúa trabajando de manera ininterrumpida a pesar de la contingencia sanitaria, es decir, que las solicitudes turnadas por la Unidad de Transparencia de la SEP, son atendidas en tiempo y forma.

Es importante señalar que las solicitudes de acceso recibidas en el TecNM, se atienden máximo a los 3 días una vez, que dicha Unidad las solicita. Para ello se le exhorta a todos los Institutos Tecnológicos, Centros, CIIDET y CENIDET, a cumplir en tiempo previamente establecido y con las indicaciones necesarias para que las respuestas se encuentren correctas y así lograr el menor número de recursos de revisión.

En el periodo a reportar, se tuvieron 583 solicitudes atendidas y recibidas. En relación al trimestre anterior aumentaron considerablemente dichos requerimientos. Ahora bien, se atendieron 7 recursos de revisión y 5 cumplimientos emitidos por el Pleno del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) (Ver tabla 54).

Tabla 54. Solicitudes de Acceso a la Información.

SAI	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Solicitudes recibidas en el periodo	646	623	-9.75
No. de IT con solicitudes	266	133	
Solicitudes atendidas en el periodo	646	623	-9.75
No. de IT con solicitudes	266	133	
Recursos de revisión interpuestos ante el INAI	15	9	-53.33
No. de IT con recursos de revisión	10	4	
Resoluciones emitidas por el INAI	15	10	-66.67
Modifica	14	0	
Revoca	1	5	
Confirma	0	0	
Sobrese	0	0	
No. de IT con resoluciones	6	4	-50

Fuente: DJ.

NOTA: En esta tabla se reporta un total de 133 solicitudes tanto recibidas como atendidas, toda vez que el folio de una solicitud es aplicable a otros Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM, este formato solicita que se reporte el número de solicitudes por cada uno de los IT. La cantidad presentada en el Tema 5.6.6 (583 solicitudes) reporta las solicitudes de Acceso a la Información Pública de manera global.

## Quejas y Denuncias.

El Tecnológico Nacional de México atendió en el segundo trimestre de 2021, un total de 27 quejas y denuncias provenientes de 20 Institutos Tecnológicos y Centros Federales; siendo los siguientes los que presentaron más de una queja en este periodo: el IT de

Tijuana (3 quejas), IT de Hermosillo (3 quejas), el IT de Ciudad Cuauhtémoc (2 quejas), el IT de Zacatepec (2 quejas) y IT de Querétaro (2 quejas).

En el transcurso del primer semestre 2021, se reporta un total de cero quejas y denuncias por atender, lo que representa que al momento existen cero Institutos Tecnológicos que se encuentren con cero quejas y denuncias en espera por atender (Ver tabla 55).

Tabla 55. Quejas y Denuncias.

Quejas y Denuncias	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Atendidas en el periodo	55	47	-14.54
IT Federales y Centros	55	47	
IT Descentralizados	0	0	
Por Atender en el periodo	0	0	0.00
IT Federales y Centros	0	0	
IT Descentralizados	0	0	
No. de IT con quejas y denuncias atendidas	36	34	-5.55
IT Federales y Centros	36	34	
IT Descentralizados	0	0	

Fuente: DJ.

#### Estrategia institucional de comunicación.

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 del TecNM, los resultados al primer semestre de 2021 son los siguientes:

Los 254 los institutos tecnológicos y centros utilizan la papelería oficial desde principios del año 2021, derivado de la Circular 001 de la Dirección General.

El TecNM al segundo semestre del 2021 cuenta con 241 institutos tecnológicos y centros que han aplicado la identidad institucional en infraestructura. En el mismo periodo del año anterior se contaba con 198 institutos tecnológicos y centros, lo que representa un aumento del 21.71%.

Dentro de la estrategia de comunicación digital (implantación de la identidad institucional): hasta junio de 2021, 219 tecnológicos han aplicado correctamente la identidad en redes sociales institucionales, lo que representa un 6.83% más que el primer semestre del 2020.

En relación a los sitios web institucionales, 190 tecnológicos hicieron cambios de dominios en sus sitios web y 164 homologaron la estructura de dichos sitios con el TecNM. Mostrando un incremento de 35 y 55 tecnológicos respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

En total, durante el primer semestre de este año, son 214 institutos tecnológicos y centros que implementaron completa la estrategia institucional de comunicación, que integra la papelería oficial, la identidad en infraestructura y las redes sociales institucionales. Lo anterior representa un incremento del 18.23%, comparado con los 181 institutos tecnológicos y centros completos del primer semestre del 2020.

La meta alcanzada respecto al indicador; Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación al segundo trimestre del 2021 fue del 95.54%. Los institutos tecnológicos faltantes son de tipo descentralizados, motivo por el cual presentan restricciones de las autoridades estatales para hacer cambios en identidad institucional; lo cual ha significado una limitante para el avance de la implementación de la estrategia institucional de comunicación.

Para el caso de la comunidad digital en redes sociales institucionales del TecNM, al 30 de junio se contaba con 136, 724 seguidores en Facebook; lo que muestra un incremento de 29,896 seguidores desde junio de 2020. En Twitter, al 30 de junio se contaba 13,968 seguidores, un incremento de 2,953 seguidores, comparado con el mismo periodo del año anterior.

Cabe destacar que, el TecNM rebasó la meta anual de 150 mil seguidores en cuanto a comunidad digital en el primer semestre de este año, pues, la suma de los seguidores en ambas redes sociales, asciende a 150,692. Lo que muestra un aumento de 32,849 seguidores, desde junio del 2020 (Ver tabla 56).

Tabla 56. Estrategia Institucional de comunicación.

Implementación de la Estrategia Institucional de Comunicación	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	Variación %
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la papelería oficial	254	254	0
IT Federales y Centros	132	132	
IT Descentralizados	122	122	
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad institucional en infraestructura	198	241	21.72
IT Federales y Centros	131	132	
IT Descentralizados	67	109	
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad institucional en redes sociales	205	219	6.83
IT Federales y Centros	129	131	
IT Descentralizados	76	88	
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad en estructura de portal web	109	164	50.46
IT Federales y Centros	72	93	
IT Descentralizados	37	71	



Implementación de la Estrategia Institucional de Comunicación	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	Variación %
Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad en dominio de portal web	155	190	22.58
IT Federales y Centros	106	115	
IT Descentralizados	49	75	

Fuente: DCD.

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

Para la modernización de los procesos educativos y administrativos en el Tecnológico Nacional de México, se ha realizado por medio de la consolidación e integración de plataformas informáticas tanto administrativas como académicas, la incorporación al modelo educativo de procesos de aprendizaje no formales.

Durante el primer semestre de 2021, en comparativa al primer semestre de 2020 se obtuvieron las siguientes cifras:

- **Número total de sistemas:** se tiene un incremento de 5%. Con la finalidad de seguir automatizando procesos dentro del TecNM, se continúa con la creación de sistemas para agilizar y eficientar los procesos que anteriormente se llevaban a cabo de forma manual, o que, incluso, se desagregaban en varios procesos y que, hoy en día, se han consolidado en uno solo.
- **Sistemas administrados por la DTIC:** se dio un incremento del 86.36%. Derivado del punto anterior, las áreas dueñas de los procesos solicitan apoyo a la DTIC para la creación y administración técnica de dichos sistemas ya que el usuario que solicita el sistema, no siempre cuenta con personal técnico calificado para llevar a cabo dicha tarea.
- **Sistemas de información creados, integrados y/o actualizados (Concluidos):** se presentó un incremento del 172.73%. Debido a la situación generada por la pandemia, fue necesario realizar actualizaciones a los sistemas creados en periodos anteriores, para adaptarlos a la situación que predomina en la actualidad y que requiere de mayor uso de tecnologías de información para la recolección, análisis y procesamiento de datos. Es ésta tarea, en la que más recursos humanos y técnicos se han gestionado para este semestre, debido la cantidad de sistemas que se operan hoy en día. De lo anterior, se deriva el hecho de que, para este semestre se tienen un número menor de sistemas nuevos creados, 11 sistemas en el 2020, respecto a cinco sistemas en el 2021. Lo anterior, se compensa con las tareas de Integración y/o actualización, cero para el 2020 contra 25 para el 2021.

Los sistemas concluidos en 2021, son; Sistema Concentrador de la Matrícula del TecNM Periodo 1 2021, Sistema para el control del seguro de los estudiantes del TecNM, Sistema de inventarios, Convocatorias de ingreso y Sistema de registro de actividades.

- Sistemas creados (en proceso): Se tiene la misma cantidad de sistemas creados en este semestre, que el mismo periodo del año anterior, seis sistemas. Lo anterior concuerda con las metas que la DTIC estableció para este año, esto derivado de la situación actual resultado de la pandemia y a que el año pasado se concluyeron varios sistemas pendientes que las áreas solicitaban de manera urgente para agilizar procesos críticos.

En el segundo trimestre de 2021, se inició con la creación de los siguientes sistemas; Sistema de atención de siniestros, Sistema para la gestión del seguro escolar, Expedientes COVID y Sistema de denuncias.

- Sistemas migrados a la infraestructura de la DTIC del TecNM, a la fecha, las diferentes Direcciones de Área de la Dirección General del TecNM, ya cuentan con los sistemas prioritarios que, en su momento, hicieron falta 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 ser migrados y modificados para dar servicio a nivel Institucional.

#### Título profesional electrónico

El Tecnológico Nacional de México, al ser pionero en la modernización para el registro del título profesional electrónico y emisión de cédulas profesionales en formato electrónico en los campus federales, de acuerdo a lo emitido 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; que los títulos profesionales o grados académicos, para que puedan ser registrados por la Dirección General de Profesiones, deben de ser recibidos en forma electrónica.

Lo que ha permitido agilizar el proceso de emisión de título y cédula en dos semanas, lo que se traduce a un mayor envío de expedientes ante la Dirección General de Profesiones (DGP); mientras que en los campus descentralizados van integrándose paulinamente, a través de las instancias estatales para su emisión correspondiente.

Es así, que se emitieron en el primer semestre de 2021, un total de 21,735 títulos de los IT que integran el TecNM, de los cuales; 11,066 correspondieron a los ITF y 10,669 a ITD.

En cuanto, a su distribución por nivel de estudios se tiene que 21,089 corresponden a licenciatura, 633 a posgrados y 13 títulos fueron de técnico superior.

Cabe señalar, que se continúan las acciones realizadas para apoyar el procedimiento de titulación a los egresados de licenciatura y estudiantes de posgrado, en esta etapa de contingencia sanitaria provocada por el COVID-19, lo que ha permitido seguir atendiendo de manera virtual, la conclusión de dichos trámites.

Con relación al mismo periodo de 2020, se presentó un decremento de 32.1% en los títulos emitidos, el cual, se derivó por la atención extraordinaria que se brindó en los ITF por atender el rezago en la emisión de títulos acumulados entre 2018 y 2019, a raíz de la implementación del nuevo sistema de emisión electrónica, lo que contrasta el decremento de 52.83% en los ITF contra el alza de 24.8% de los ITD, en virtud de que

cada vez más tecnológicos han implementado su sistema electrónico en 2021 (Ver tabla 57).

Tabla 57. Títulos emitidos.

Títulos emitidos a través de sistemas informáticos	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Total Títulos</b>	32,008	21,735	-32.10
Técnico Superior Universitario	17	13	
Licenciatura	31,116	21,089	
Posgrado	875	633	
<b>IT Federales</b>	23,459	11,066	-52.83
Técnico Superior Universitario	5	0	
Licenciatura	22,596	10,507	
Posgrado	858	559	
<b>IT Descentralizados</b>	8,549	10,669	24.80
Técnico Superior Universitario	12	13	
Licenciatura	8,520	10,582	
Posgrado	17	74	

Fuente: DAEAE

### Sistemas de Gestión.

Durante la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, se continuaron los procesos de auditoría de vigilancia y certificación de los sistemas de gestión vía remota; así como la Revisión por la Dirección en cada IT y a Nivel Central con apoyo de las tecnologías de la información, en cumplimiento del propósito de las mismas.

#### Sistema de Gestión de Calidad

Para el primer semestre del año 2021 el TecNM cuenta con 220 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 IT. Durante el mismo periodo de 2020, se tenían los mismos 220 IT con ésta certificación, de los cuales 103 corresponden a ITF y 117 ITD.

#### Sistema de Gestión Ambiental

El TecNM al primer semestre del 2021 cuenta con un total de 156 Institutos Tecnológicos y la Dirección General certificados bajo la norma ISO 14001:2015. El grupo de multisitios está integrado por 40 IT, comparativamente en el mismo periodo de 2020, se tenían 152 IT con ésta certificación, lo cual representa un aumento de cuatro tecnológicos, siendo estos: el Instituto Tecnológico de Comitán, el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Instituto Tecnológico de Cd. Valles Instituto y el Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos.

#### Sistema de Gestión de la Energía

El Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) del Tecnológico Nacional de México al primer semestre 2021 cuenta con 50 institutos tecnológicos certificados, lo que representa un aumento del 47.06% respecto al mismo periodo del año anterior, en donde solo 34 institutos contaban con la certificación bajo el estándar ISO 50001:2018 Sistema de Gestión de la Energía.

Los institutos tecnológicos que obtuvieron su certificación son:

- 1.- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Los Cabos
- 2.- Instituto Tecnológico Superior de Mulegé
- 3.- Instituto Tecnológico Superior de Champotón
- 4.- Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco
- 5.- Instituto Tecnológico Superior de La Costa Chica
- 6.- Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula
- 7.- Instituto Tecnológico Superior de Rioverde
- 8.- Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital
- 9.- Instituto Tecnológico de Huimanguillo
- 10.- Instituto Tecnológico Superior de Alvarado
- 11.- Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan
- 12.- Instituto Tecnológico Superior de Pánuco
- 13.- Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo
- 14.- Instituto Tecnológico Superior de Lerdo
- 15.- Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Norte
- 16.- Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Occidente

Durante el periodo abril-junio del 2021, se realizó la evaluación al Instituto Tecnológico de Nogales y al Instituto Tecnológico de Minatitlán, esto es derivado de que ambos IT han tomado la iniciativa de sumarse al grupo de multisitios del SGen del TecNM. La evaluación forma parte del proceso de selección para observar el grado de madurez o avance de todos los IT que se quieran sumar a los Sistemas de Gestión, ya que los grupos por multisitios tienen un avance importante y es necesario contar con ciertos parámetros para no afectar a los demás sitios.

En este tenor el Instituto Tecnológico de Nogales y el Instituto Tecnológico de Minatitlán formarán parte de la auditoría de renovación que se llevará a cabo el mes de noviembre del presente, de esta manera ambos sitios formarán parte del grupo por multisitios del Sistema de Gestión de la Energía ya certificado.

Así mismo, el grupo multisitios del SGen continuo con sus actividades planificadas para el 2021, teniendo lugar durante el mes de junio la capacitación “Gestión de Riesgos y Oportunidades, Análisis de Causa Raíz y Acciones Correctivas, con enfoque en ISO 50001:2018”.

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Al corte del primer semestre de 2021 dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se tienen registrados 61 Institutos Tecnológicos, los cuales se encuentran certificados de manera individual.

Como parte de las acciones de implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizó la adecuación al Programa de Trabajo Anual, a fin de establecer las nuevas fechas de implementación.





Conforme a lo anterior, se realizó la gestión del Curso-Taller “Implementación ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo”, dicho curso se realizará en el mes de agosto del presente año.

Es importante mencionar que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud no ha tenido decremento, conservando 61 planteles certificados en dicho sistema como se reportó en el primer semestre del año 2020.

#### Sistema de Igualdad de Género y No discriminación

El TecNM a través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación realiza las acciones pertinentes a fin de implementa y dar cumplimiento a los 14 requisitos que conforman la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y no discriminación llevando a cabo buenas prácticas que generen ambientes laborales libres de cualquier tipo de violencia, y discriminación, promoviendo espacios con igualdad de oportunidades y trabajando temas como la igualdad y equidad de género, el respeto a los derechos humanos, la prevención de la violencia, procesos de formación, ingreso, ascenso y permanencia con igualdad de oportunidades, uso del lenguaje incluyente y no sexista, así como la prevención y eliminación de cualquier tipo de discriminación al interior de los IT y Centros que conforman el TecNM y sus oficinas centrales.

Durante el primer semestre del 2021 se logró la RECERTIFICACIÓN de las oficinas centrales del TecNM y los 173 planteles que ya estaban certificados en la norma NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y no Discriminación bajo la modalidad de multisitios, obteniendo un puntaje de 86 puntos de 100 en los 14 requisitos que conforman dicha norma y logrando por primera vez el “Distintivo Oro” al acreditar con cuatro medidas de nivelación las auditorias, ampliando la temporalidad de la certificación hasta el año 2025. También se recibió el Informe de Auditoria del Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco informando su certificación de manera individual en la Norma 025, lo cual nos da un incremento a 191 planteles certificados más las oficinas centrales del TecNM.

Otra de las acciones que se realizaron en el primer semestre del 2021, fue la convocatoria a los 63 Institutos Tecnológicos y Centros no certificados a fin de conformar el último grupo multisitios a certificarse en dicha norma, obteniendo respuesta de 48 planteles a los cuales, derivado de la emergencia sanitaria por COVID-19 se sensibilizó de manera virtual, capacitando en la implementación y operación de la norma a las personas designadas como responsables.

En comparativo con el semestre 2020, el número de institutos certificados tuvo incremento de 190 a 191 institutos certificados (173 planteles bajo la modalidad de multisitios y 18 certificados de manera individual), es imperativo mencionar el avance de estatus que obtuvo el grupo multisitios, ya que al primer semestre 2020 se contaba solamente con certificado simple de la norma sin ningún distintivo y calificación máxima de 71 puntos; en cambio, la RECERTIFICACIÓN realizada durante el primer trimestre 2021 se logró con un puntaje de 86 puntos y se obtuvo el “Distintivo Oro”,



además de contar con 48 planteles más, que se suman al compromiso del TecNM en buenas prácticas, capacitados y que se encuentran implementando la Norma buscando la Certificación

### Responsabilidad Social

Respecto a las actividades de la iniciativa de responsabilidad Social, se contó con la adhesión al Pacto Mundial de Naciones Unidas del Instituto Tecnológico de Comitán.

Al corte del primer semestre 2021, se tienen registrados 91 institutos tecnológicos, los cuales deberán continuar con la implementación de los cuatro ejes principales; derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción cumpliendo al 100%, la meta programada para este rubro.

Con relación al año 2020, se obtuvo un incremento de 6 Institutos tecnológicos, adheridos a la Iniciativa del Pacto Mundial de Naciones Unidas:

- 1.-Instituto Tecnológico de Ensenada.
- 2.-Instituto Tecnológico de Comitán.
- 3.-Instituto Tecnológico de Tláhuac.
- 4.-Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo.
- 5.-Instituto Tecnológico de La Zona Olmeca.
- 6.-Instituto Tecnológico Superior de Loreto.

Tabla 58. Institutos Tecnológicos, Centros certificados Sistemas de gestión del TecNM.

Sistemas de Gestión	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
<b>Calidad</b>	220	220	0
IT Federales y Centros	103	103	
IT Descentralizados	117	117	
<b>Ambiental</b>	152	156	2.63
IT Federales y Centros	56	59	
IT Descentralizados	96	97	
<b>Igualdad de Género y No Discriminación</b>	190	191	0.53
IT Federales y Centros	96	96	
IT Descentralizados	94	95	
<b>Energía</b>	34	50	47.06
IT Federales	23	24	
IT Descentralizados	11	26	
<b>Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	61	61	0.00
IT Federales y Centros	7	7	
IT Descentralizados	54	54	
<b>Responsabilidad Social</b>	85	91	7.06
IT Federales y Centros	44	49	
IT Descentralizados	41	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.

En lo que respecta al segundo trimestre de 2021, se realizó una sesión ordinaria y una sesión extraordinaria en el mes de junio que tuvo como resultado preponderante, el análisis y conclusión de las denuncias pendientes del año 2020; asimismo las denuncias recibidas en el año 2021 y las relativas al interior del CEPCI del TecNM, quedando únicamente en proceso de atención, dos denuncias recibidas en el mes de junio 2021, correspondientes al Instituto Tecnológico de Orizaba (Ver tabla 59).

Tabla 59. Denuncias ante el CEPCI al primer semestre 2021.

FECHA REGISTRO	FECHA PARA CALIFICAR	FECHA PARA RESOLUCIÓN	FOLIO SSECCOE	INSTITUCIÓN	DENUNCIANTE	DENUNCIADO	PRINCIPIO O VALOR VIOLENTADO	OBSERVACIONES CEPCI
23/06/2021	30/06/2021	28/06/2021	CE-TecNM-07-2021	IT de Orizaba	Emmanuel Moya Chilaca	Docente del IT de Orizaba	Principio de honradez	El CEPCI acordó emitir oficio de respuesta al director del instituto para solicitar levantar acta administrativa al docente en comento
23/06/2021	30/06/2021	28/06/2021	CE-TecNM-06-2021	IT de Orizaba	Subdirector Académico del IT de Orizaba	Docente del IT de Orizaba	Principio de profesionalismo	El CEPCI acordó emitir oficio de respuesta al director del instituto para solicitar levantar acta administrativa al docente en comento

Fuente: DP.

En materia de gestión, se llevaron a cabo todas las acciones pertinentes en materia de difusión de materiales e infografías sugeridos por la Secretaría de la Función Pública a través de la Unidad de Ética, Integridad Pública y Prevención de Conflictos de Intereses (UEIPPCI), en los medios disponibles derivado de las condiciones actuales relacionadas con la pandemia ante el COVID- 19.

Se registró la participación del Tecnológico Nacional de México en la convocatoria de “Buenas prácticas en materia de Ética Pública 2021” con una campaña de difusión respecto al Fomento a la no discriminación y desigualdad: Perspectiva del TecNM- la cual surtirá efectos en los meses de julio, agosto y septiembre de 2021, por tanto, los resultados se reportarán en el siguiente informe.

El TecNM ha contribuido a la estructura de las directrices para la prevención, atención y sanción del acoso y hostigamiento sexual en las Instituciones de Educación Superior, realizando los cuestionarios proporcionados por el INMUJERES, los cuales se han difundido a todos los institutos y centros. Dicho trabajo se encuentra en proceso ante el INMUJERES y la Subsecretaría de Educación Superior.

Con el registro de los Subcomités de los Centros de Trabajo se logra un total de 241 instituciones: 129 IT Federales y Centros, así como 111 IT Descentralizados y uno

correspondiente a la Dirección General, con lo cual se tiene que el 94.88% de las instituciones del TecNM cuenta con el Subcomité instalado (Ver tabla 60).

Tabla 60. Subcomités de Ética y Prevención de Conflictos en los IT.

CEPCI	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	%Var
Total de Subcomités instalados en los IT y Centros	232	241	3.88
IT Federales y Centros	123	129	
IT Descentralizados	109	111	
Dirección General	1	1	

Fuente: DP.

Difusión del Código de Conducta del TecNM.

El Tecnológico Nacional de México, a través de su estructura directiva y operativa, ha desarrollado algunas acciones para la difusión del Código de Conducta entre la comunidad.

Respecto al porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad, se hace mención de qué desde su aprobación y publicación en el mes de julio de 2019, de manera permanente en los medios disponibles del Tecnológico Nacional de México, los ITF, ITD y Centros han difundido de la misma forma a las respectivas comunidades dicho documento.

Se tiene publicado para consulta en cualquier momento en las páginas institucionales de los Centros de trabajo pertenecientes al TecNM.

Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.

En el segundo trimestre se llevaron a cabo dos gestiones ante la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP para el incremento del presupuesto con la finalidad de solventar las siguientes presiones de gasto: pago de defunciones por un monto actualizado de 45,483,986.14 pesos, con número de Oficio M00/0801/2021; dicha solicitud tuvo respuesta con el No. de Oficio DGPYRF/20.2-2056/2021 en el que sugiere se evalúe la posibilidad de atender los requerimientos urgentes con movimientos compensados dentro del presupuesto autorizado, considerando en todo momento la política de austeridad republicana y prioridades de gasto mandatadas por el Titular del Ejecutivo Federal y lo que respecta con el oficio No. M00/0944/2021 se solicitó el monto de 6,061,932.11 pesos, con el propósito de generar las condiciones administrativas de pago de salarios adeudados; así como la totalidad y cada una de las prestaciones reclamadas por el trabajador, citadas en el escrito inicial de demanda del juicio laboral número 2512/2020 así como el pago de diferencias quincenales; de este oficio aún no se tiene respuesta. Se anexan oficios en archivo PDF para pronta referencia.

**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 alcanzar mayor inclusión y equidad en la cobertura educativa, se requiere proporcionar educación con un enfoque de equidad, inclusividad, intercultural e integral, teniendo en cuenta que deberá de adecuarse la infraestructura física educativa de los planteles, permitiendo el acceso a todos los grupos, en los que se incluya a los más vulnerables de la población.

En el segundo trimestre de 2021, el Tecnológico Nacional de México recibió 140 formatos de “Infraestructura Física para personas de grupos vulnerables” de los institutos tecnológicos y centros de esta Institución de Educación Superior, de los cuales se han analizado 100 formatos, quedando por revisar 40 formatos de planteles descentralizados. El resto de los 114 institutos tecnológicos que aún no han remitido respuesta alguna al correo electrónico de marzo 10 de 2021 con No. M00.1.2/226/2021, se les solicitará nuevamente la información.

Con la actualización de la información de los espacios accesibles para personas con discapacidad, se comunica que al cierre del segundo trimestre, de los 100 formatos analizados, 2 planteles no cuentan con infraestructura física para personas de grupos vulnerables y los 98 restantes (74 federales y 24 descentralizados), cuentan con 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, mobiliario y equipo para personas zurdas).

Así mismo, se contabilizó una población de 9,860 personas pertenecientes a grupos vulnerables, siendo 4,452 mujeres y 5,408 hombres, quienes acuden a 67 IT (48 ITF y 19 ITD). En el caso de los ITF, se atienden a 6,525 personas de grupos vulnerables (2,798 mujeres y 3,727 hombres) y con respecto a los ITD, asisten 3,335 personas de grupos vulnerables, de las cuales 1,654 son mujeres y 1,681 hombres.

Se presenta la Atenta Nota correspondiente.





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

Ciudad de México, **11 Agosto 2021**

## ATENTA NOTA

### JUSTIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS ACCESIBLES A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

**Eje Estratégico (PDI y PTA):** 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral.

**Eje Transversal:** ET2.

**Objetivo (PDI y PTA):** 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.

**Línea de acción (PDI y PTA):** ET2. Establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión en el TecNM.

**Proyecto (PDI y PTA):** ET2.2 Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.

**Indicador:** Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables.

**Número y nombre del formato estadístico:** F.20. Espacios accesibles a personas con discapacidad.

Respecto a la diferencia de la infraestructura física para personas de grupos vulnerables, que se presenta entre el primer y segundo trimestre del presente año, se debe a que se continúa actualizando la información, ya que del mes de abril a junio de 2021 se recibieron 140 formatos denominados "Infraestructura Física para personas de grupos vulnerables", de los cuales se analizaron 100 (se adjuntan en archivo PDF) y restan por revisar 40 formatos correspondientes a Institutos tecnológicos descentralizados.

Aunado a lo anterior, 114 planteles (56 federales y 58 descentralizados) aún no han remitido su información, por lo que se les enviará un recordatorio con objeto de completar y actualizar los datos solicitados por la Comisión Interna de Administración.

Así mismo, es importante mencionar que algunos Institutos tecnológicos ya verificados, realizaron precisiones a sus formatos en el apartado de Personas de grupos vulnerables, debido a que los estudiantes de dichos grupos se titularon o se dieron de baja, debido a la difícil situación que se vive a nivel mundial por el coronavirus SARS-CoV2, causante de la enfermedad COVID-19.

## ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica

**BLANCA C. MORENO PÉREZ**  
DIRECTORA



Ministerio de Educación Pública  
Secretaría de Educación Pública  
Dirección de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Av. Universidad 1200, col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03330, Ciudad de México.  
Tel. (55) 3600-2580, ext. 64944 / correo d.programacion@tecnm.mx  
www.tecnm.mx





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 multisitios junto con 173 planteles, y 18 institutos certificados de manera individual; esta certificación es un mecanismo que el Tecnológico Nacional de México ha establecido como estrategia para generar acciones afirmativas que den cumplimiento a las metas y objetivos establecidos en el actual PDI 2019-2024.

En seguimiento a lo anterior, durante el primer semestre 2021 cada instituto tecnológico y centro certificados han ido dando seguimiento y cumplimiento a las acciones que establecieron en sus planes de acción; cabe mencionar que cada plan de acción es diferente, pues de manera particular cada instituto establece las acciones que crea pertinente de acuerdo a su alcance, facultades, recursos, así como de las necesidades y particularidades de su contexto y derivado de un diagnóstico de autoevaluación; por supuesto los planes se encuentran alineados al cronograma de actividades general que se establece desde las Oficinas centrales. Dichas acciones establecidas en los planes dan cumplimiento a los 4 objetivos que conforman la Política de Igualdad Laboral y no Discriminación del TecNM, los cuales son:

1. Defensa de los derechos humanos,
2. Garantizar el principio de igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en el ejercicio de sus derechos laborales,
3. Garantizar el derecho fundamental a la no discriminación en el proceso de ingreso, formación y promoción profesional además de sus condiciones de trabajo y
4. Prevenir y atender el maltrato, violencia y segregación de las autoridades hacia el personal y entre el personal del Instituto

De igual forma, durante el primer trimestre del 2021, se capacitó a 48 planteles que buscan certificarse en la Norma 025, los cuales durante el segundo semestre del 2021 se encontrarán aplicando su diagnóstico de autoevaluación y estableciendo, de manera individual, las acciones pertinentes en sus planes de acción para la implementación del sistema con base en los resultados arrojados en dichos diagnósticos.

Estos planes, se auditan de manera anual e interna conforme al cronograma establecido desde oficinas centrales, a fin de establecer nuevas acciones que enriquezcan el sistema de cada plantel y con ello se genere una mejora continua.

En comparación con el primer semestre 2020, se cuenta con una maduración del sistema más sólida, la cual se muestra en el incremento del puntaje obtenido en el proceso de RECERTIFICACIÓN y el distintivo alcanzado al ser evaluadas las acciones establecidas y su eficacia; también se sumó un instituto Descentralizado al listado de sitios certificados enviando su informe de auditoría, el cual da fe que de manera interna se están realizando acciones en torno a la igualdad y equidad de género así como aumentando el número a 191 institutos certificados. Finalmente, hay un aumento en

los planteles que se suman a los objetivos y metas en torno a la equidad e igualdad de género establecidas por el TecNM con los 48 planteles que se capacitaron; sin embargo, no se reporta en el concentrado 2021 ya que la acción establecida en el PDI 2019-2024 es la obtención del certificado como tal, no la implementación; lo anterior con la convicción de que se logrará dicha certificación de este grupo y se reportará una vez que se logre el objetivo.

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

Como quedó definido desde el diseño del programa de acción para 2021, la estrategia de trabajo de la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso” durante este primer semestre se centró en el gran objetivo de sostener las 254 certificaciones a las que se accedieron en el último tramo del año pasado; lo anterior, a través de diversas acciones, entre las que destacan la ampliación y perfeccionamiento de las actividades cotidianas del quehacer institucional; el incremento del esfuerzo a favor de la divulgación de resultados y de sus ventajas inherentes; la extensión de las bondades del programa a otros actores de la sociedad; el relanzamiento de las actividades para el seguimiento y evaluación permanente; y la institucionalización de la filosofía, cultura y hábitos de la iniciativa.

Como puede observarse, desde el punto de vista cuantitativo, al cierre del primer semestre de 2020, con todo y los esfuerzos desplegados, los IT y centros que habían alcanzado la certificación ascendían a 245, por lo que además de la búsqueda de que en esas instalaciones prevalecieran las mismas condiciones con las que obtuvieron dicho reconocimiento; los otros 9 planteles recibieran en paralelo el apoyo necesario para que accedieran igualmente a tal galardón; cosa que acontecería hasta el último trimestre de dicho año; y que prevalece en estos seis primeros meses del 2021, esto es; 254 unidades con certificaciones vigentes, esto es, comparado con el año anterior, hay un incremento en el indicador de 3.67%.

De esta forma, durante el segundo trimestre de 2021 se llevaron a cabo las actividades relativas a la puesta en marcha de un mecanismo para la explotación de los espacios en las redes sociales que ya utiliza dicha dependencia, bajo los siguientes términos:

- En las tres principales redes sociales en uso y que están bajo la responsabilidad de la Dirección de Cooperación y Difusión de la Dirección General del TecNM, se comparte el espacio disponible, para la divulgación de los materiales relacionados con la iniciativa que se generen en los tecnológicos.
- Esto tiene lugar a través de una barra programática que incluye tres notas para los días jueves y otras 10 para los sábados y domingos.
- Cada uno de los 10 integrantes de la Comisión para el seguimiento de la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso” recogen de los Tecnológicos bajo su responsabilidad, las notas, reportajes, noticias, notas, videos, etc. integrándolos en una “parrilla” que se envía a la Dirección de Cooperación y Difusión de la Dirección General del TecNM los viernes y lunes de la semana previa a los jueves, sábados y domingos en los que se publican.

Hasta el cierre del periodo que se informa y de conformidad con el calendario definido previamente, ya se han publicado materiales provenientes prácticamente de todas las zonas geográficas de la república y de un número importante de Institutos Tecnológicos y Centros.

Para obtener el balance del periodo enero-junio de 2021 de este programa, a estos resultados deberán agregarse los del primer trimestre, mismos que consistieron en la elaboración del Plan de Acción anual de cada uno de los Institutos Tecnológicos; la realización de la conferencia virtual (Webinar) “El futuro del Impacto Social y Economía Circular”, impartido por la firma Global Thinking-impacto medioambiental, el cual se llevó a cabo el jueves 25 de marzo; y la Instauración del Calendario Anual de Conmemoraciones, un día por cada mes del año; el cual fue confeccionado a partir de las fechas de celebraciones adoptadas por organismos y organizaciones mundiales, mismos que están relacionadas con temas ambientales y ecológicos; de manera tal que los Institutos Tecnológicos, al significar cada fecha, mantienen viva la intencionalidad de avanzar, hasta su institucionalización, del cumplimiento de los objetivos de la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso”.

Finalmente, referir que todo lo anterior ha sido posible gracias al profesionalismo y empeño de las comunidades de los tecnológicos, pues se ha realizado en un entorno complicado por la pandemia del COVID, pero que una vez que se reanuden las actividades presenciales, no hay duda que estaremos preparados para darle continuidad al esfuerzo por la erradicación definitiva del uso del plástico de un solo uso en las instalaciones del TecNM (Ver tabla 61).

Tabla 61. Institutos Tecnológicos y Centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso.

IT y Centros	May-Jun 2021
Total	254
IT Federales y Centros	132
IT Descentralizados	122

Fuente: DITD.

Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.

Durante este periodo se dio continuidad 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 identificados para dar cumplimiento a 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 significativos establecidos para el 2021.

Con el fin de continuar con los programas de energía y medio ambiente, durante el primer semestre de 2021 hubo un incremento de 15 institutos tecnológicos certificados en el estándar ISO 50001:2018 Sistema de Gestión de la Energía y 4 institutos tecnológicos certificados en el estándar ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental, quedando un total de 50 y 156 certificados respectivamente.

## 5.4 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO

5.4.1 Evaluación de los logros de las actividades programático-presupuestarias al primer semestre 2021, con base en el análisis de información de la MIR, conforme a la Metodología del Marco Lógico y metas programadas.

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 segundo trimestre de 2021 (Variaciones 80-10).

### Anexo 3

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)  
SEGUNDO TRIMESTRE 2021 CONFORME A LA METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO\*

Alineación				Pp	Descripción del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Al 2º trimestre de 2021 (A)**	Al 2º trimestre de 2021 (B)**	(B*100)/A	
2	2	N/A		E010	Cobertura de educación superior, posgrado.	UM00027 Alumno (a)	5,106	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E010	Cobertura de educación superior, licenciatura.	UM00027 Alumno (a)	365,450	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de estudiantes atendidos en planes y programas de posgrado en las modalidades presencial, no escolarizada y mixta reconocidos por su calidad.	UM00110 Matrícula	3,620	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de estudiantes atendidos en planes y programas de estudio de licenciatura en las modalidades presencial, no escolarizada y mixta evaluados y/o acreditados por su calidad.	UM00110 Matrícula	185,500	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		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	420	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de solicitudes de evaluación y/o acreditación de planes y programas de estudio de licenciatura evaluables y/o acreditables.	UM00165 Solicitud	10	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de planes y programas educativos de posgrado en las modalidades presencial, no escolarizada y mixta reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC).	UM00137 Programa	126	110	118	93.65079365	El número de programas del TecNM en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), se mantiene en 118. Es probable que en el siguiente trimestre se publiquen los resultados de la convocatoria de nuevo ingreso PNPC 2021. Cabe mencionar que varios programas del TecNM se encuentran participando en dicha convocatoria.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de solicitudes de reconocimiento de planes y programas de estudio de posgrado dentro del Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	UM00137 Programa	2	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.



Alineación				Pp	Descripción del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Al 2° trimestre de 2021 (A)**	Al 2° trimestre de 2021 (B)**	(B*100)/A	
2	2	N/A		E021	Tasa de variación de los proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico.	UM00139 Proyecto	320	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E021	Porcentaje de proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico, vinculados con los diversos sectores.	UM00139 Proyecto	320	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E021	Porcentaje de Proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico, concluidos o con etapas concluidas.	UM00139 Proyecto	320	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E021	Porcentaje de solicitudes de proyectos de investigación autorizadas.	UM00139 Proyecto	320	320	489	152.8125	La causa del incremento en el número de solicitudes de proyectos de investigación autorizadas en el año 2021 es atribuible a una respuesta altamente favorable en el caso de la Convocatoria de Proyectos de Investigación Científica. Asimismo, la nueva estrategia impulsada a partir de la redefinición de los términos de las convocatorias en 2020 extiende la motivación e interés del personal académico en favor de la investigación científica, el desarrollo tecnológico e innovación.
2	2	N/A		E021	Porcentaje de proyectos de investigación desarrollados que cuentan con verificación administrativa de informes.	UM00089 Informe	250	250	250	100	Se alcanzó la meta de 250 proyectos en desarrollo que cuentan con verificación administrativa debido a la participación de responsables y colaboradores, que generan y entregan en plataforma los reportes parciales, en tiempo y forma.
2	2	N/A		E021	Porcentaje de proyectos de investigación con resultados publicados.	UM00093 Investigación	320	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		E021	Porcentaje de reportes actualizados para el seguimiento de los productos de investigación realizados.	UM00156 Reporte de Seguimiento	320	320	0	0	Se reporta 0 número de reportes actualizados de productos de investigación, debido a que los proyectos están en etapas de desarrollo. Cabe esperar su conclusión y la elaboración de los informes correspondientes.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo de Instituciones de Educación Superior con Reconocimiento al Perfil Deseable vigente.	UM00142 Profesor (a)	3,480	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de cuerpos académicos consolidados y en consolidación de las Instituciones de Educación Superior, por área del conocimiento.	UM00059 Cuerpo Académico	234	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de profesores de tiempo completo con estudios de posgrado por subsistema y año con respecto al total.	UM00142 Profesor (a)	8,300	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.



Alineación				Pp	Descripción del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento % (B*100)/A	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Al 2º trimestre de 2021 (A)**	Al 2º trimestre de 2021 (B)**		
2	2	N/A		S247	Porcentaje de eventos de difusión y asesoría de Reglas de Operación 2021.	UM00080 Evento	3	2	4	133.3333333	De las dos capacitaciones programadas se realizaron 4 sesiones grupales simultáneas, rebasando la meta derivado de la demanda de nuevos RIPs, aunado a que se lograron realizar las capacitaciones simultáneas en línea por efectos de la pandemia de sars-cov2 (COVID-19).
2	2	N/A		U006	Tasa bruta de escolarización de educación superior, total.	UM00027 Alumno (a)	4,661,117	0	0	0.000	El reporte de este indicador es anual y está a cargo de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE).
2	2	N/A		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	0	0	0	Meta anual, se reportan los avances en el último trimestre del 2021.
2	2	N/A		U006	Monto promedio de recursos radicados por alumno inscrito a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México.	UM00151 Recurso	3,808,344,034.00	0	0	0	Recurso programado por alumno 15,660.92 Recurso reprogramado por alumno 15,346.76
2	2	N/A		U006	Porcentaje de recursos ejercidos con respecto al presupuesto gestionado en el año t.	UM00151 Recurso	3,808,344,034.00	1,988,487,387.32	1,818,025.45	0.047737952	Se ejercieron 879,139,068.00 en este segundo trimestre, que sumado a los 938,886,382, nos da un total de 1,818,025,450.00 semestral. La diferencia entre el avance alcanzado y el programado es mínima (91%). Se realizó el pago a 121 Instituciones; la falta de pago a una institución derivó de la falta de entrega de la factura.
2	2	N/A		U006	Monto promedio de recursos radicados a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México.	UM00144 Presupuesto	3,808,344,034.00	0	0	0	Recurso programado por Organismo descentralizado 31,215,934.70 Recurso reprogramado 32,598,153.89
2	2	N/A		U006	Porcentaje de Cuentas por Liquidar Certificadas pagadas.	UM00126 Pago	1,708	732	726	42.5058548	El avance contemplado no fue alcanzado, se lograron 726 de 732, ya que las proyecciones se realizaron en base al pago total a los 122 campus, esto es porque aún no se han generado los pagos correspondientes al campus de San Luis Potosí, Capital.

Fuente: DPPeIF.

\*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.

PSE= Programa Sectorial de Educación.

PE\*= Programa Especial (Cultura o Deporte).

MIR= Matriz de Indicadores de Resultados.

PI= Programa Institucional o Programa de Mediano Plazo.

SEP= Secretaría de Educación Pública.

## Variaciones 80-10 al 2º trimestre de 2021

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL  
 DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FÍSICA  
 ÁREA DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN PRESUPUESTAL

EDUCACIÓN  
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

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

### SEGUNDO TRIMESTRE 2021

PROGRAMA/C. GASTO	Suma de ORIGINAL	Identificación del porcentaje del presupuesto original por programa presupuestario	TOTAL ORIGINAL PROGRAMADO DE ENERO A JUNIO 2021	TOTAL MODIFICADO DE ENERO A JUNIO	TOTAL EJERCIDO DE ENERO A JUNIO	VARIACIONES ENTRE MODIFICADO Y EJERCIDO	
						DIFERENCIA	%
E010	13,718,787,629.00	76.79698493	6,327,180,912.00	6,376,627,909.03	6,376,322,314.40	305,594.63	0.004792417
1000	13,492,044,606.00		6,210,031,996.00	6,282,574,158.51	6,282,300,287.43	273,871.08	0.004359218
2000	137,550,122.00		72,578,488.00	47,865,677.08	47,865,675.39	1.69	0.000003551
3000	89,192,901.00		44,570,428.00	46,188,073.44	46,156,351.58	31,721.86	0.068679764
E021	256,158,314.00	1.433959524	104,237,428.00	84,956,824.98	84,956,824.30	0.68	0.000000800
1000	183,702,871.00		80,090,728.00	62,945,195.53	62,945,195.53	-	-
2000	62,610,219.00		20,870,074.00	19,206,759.34	19,206,758.66	0.68	0.000003540
3000	9,845,224.00		3,276,626.00	2,804,870.11	2,804,870.11	-	-
S247	19,737,425.00	0.110488971	-	-	-	-	-
4000	19,737,425.00		-	-	-	-	-
U006	3,869,022,664.00	21.65856658	1,861,263,086.00	1,885,153,557.17	1,833,907,956.00	51,245,601.17	2.718378085
2000				4,972,764.00	4,972,764.00	-	-
3000				1,038,221.00	1,038,221.00	-	-
4000	3,869,022,664.00		1,861,263,086.00	1,879,142,572.17	1,827,896,971.00	51,245,601.17	2.727073609
<b>Total general</b>	<b>17,863,706,032.00</b>	<b>100</b>	<b>8,292,681,426.00</b>	<b>8,346,738,291.18</b>	<b>8,295,187,094.70</b>	<b>51,551,196.48</b>	<b>0.62</b>

Estado del ejercicio, enviado el 30/06/2021 a las 10:09 HS.

Fuente: DPPeIF.



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 rebasan los 10 puntos porcentuales.

Ver: AnexoElectronico\_5.4.1\_REPORTESIPSE\_2T2021.pdf



## 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**

**Dr. Enrique Fernández Fassnacht**

**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: 7/6/2021 6:10:51 PM

Folio: 181051.785



#### 5.4.2 Situación Financiera del TecNM al primer semestre 2021.

Con relación a los puntos 5.4.2.1 “Estado de situación financiera al 30 de junio de 2021”, 5.4.2.2 “Estado de Actividades (Estado de Ingresos y Egresos o Estado de Resultados) en el periodo enero-junio de 2021” y 5.5.3 “Informe preciso del cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, en particular de la implementación del Sistema de Armonización Contable”, 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 710.2017.20.3-5124 y 710.2018-1261 con fecha de julio de 2017 y 8 de marzo de 2018, respectivamente, los cuales están firmados por el Director General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.4.2\\_OficioEdosFinancieros2017\\_3CIA2021.pdf](#)  
[AnexoElectronico\\_5.4.2\\_OficioEdosFinancieros2018\\_3CIA2021.pdf](#)

##### 5.4.2.1 Estado de situación financiera al 30 de junio de 2021.

No aplica.

##### 5.4.2.2 Estado de Actividades (Estado de Ingresos y Egresos o Estado de Resultados) en el periodo enero-junio de 2021.

No aplica.

##### 5.4.2.3 Estado analítico del Presupuesto de Egresos en el periodo enero-junio de 2021, con recursos fiscales y/o propios, y consolidado; así como captación de ingresos y reflejo de egresos.

Se presentan los cuadros presupuestales, Anexos 4a y 4b.



Anexo 43  
ESTADO ANALÍTICO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO\*\*  
Enero-Junio 2021 (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	13,675,747,477.00	- 7,325,255,358.96	6,350,492,118.04	-	-	6,350,218,246.96	6,350,218,246.96	273,871.08	
2000 Materiales y Suministros	200,160,341.00	- 133,087,904.58	67,072,436.42	-	1.98	67,072,434.05	67,072,436.03	0.39	
3000 Servicios Generales	99,038,125.00	- 49,006,960.45	50,031,164.55	31,721.86	-	49,999,442.69	50,031,164.55	-	
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y	3,888,760,089.00	- 2,009,617,516.83	1,879,142,572.17	-	-	1,827,896,971.00	1,827,896,971.00	51,245,601.17	
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total del Gasto Fiscal</b>	<b>17,863,705,032.00</b>	<b>- 9,516,967,740.82</b>	<b>8,346,738,291.18</b>	<b>31,721.86</b>	<b>1.98</b>	<b>8,295,187,094.70</b>	<b>8,295,218,818.54</b>	<b>51,519,472.64</b>	
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	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total del Gasto Fiscal</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
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	13,718,787,629.00	- 7,342,159,719.97	6,376,627,909.03	-	-	6,376,322,314.40	6,376,354,037.95	273,871.08	
2000 Materiales y Suministros	256,158,314.00	- 174,201,489.02	84,956,824.98	-	0.29	84,956,824.30	84,956,824.59	0.39	
3000 Servicios Generales	-	-	-	-	-	-	-	-	
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y	19,737,425.00	- 19,737,425.00	-	-	-	-	-	-	
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	3,869,022,664.00	- 1,983,869,106.83	1,885,153,557.17	-	-	1,833,907,956.00	1,833,907,956.00	51,245,601.17	
U006	-	-	-	-	-	-	-	-	
U079	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total del Gasto Fiscal</b>	<b>17,863,705,032.00</b>	<b>- 9,516,967,740.82</b>	<b>8,346,738,291.18</b>	<b>31,721.86</b>	<b>1.98</b>	<b>8,295,187,094.70</b>	<b>8,295,218,818.54</b>	<b>51,519,472.64</b>	

\* 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-Junio-2021 enviado por la DGP/RF de la SEP.

Fuente: DPPeIF / DGPYRF de la SEP.



Anexo 4b  
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO  
2021 (Pesos)

RECURSOS FISCALES	ENERO-JUNIO						CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRES Y SUBERENCOS
	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)	TOTAL (D+E+F)		
<b>CAPÍTULO DE GASTO*</b>								
1000	11,675,767,477.00	11,686,211,215.67	6,350,492,118.04	6,350,218,246.98	-	6,350,218,246.98	100%	Las eficiencias reportadas en cumplimiento de la siguiente manera: *En el programa 1000 se encuentra disponible un monto de \$12,281,821.17. **En el Programa E022 (capítulo 1000) se encuentra en subejercicio programado un monto de \$279,871.00. ***En el programa E022 (capítulo 1000) se encuentra en compromisos un monto de \$11,313.88. ****En el programa E022 (capítulo 1000) se encuentra en disponibles \$0.00.
2000	250,100,341.00	181,480,448.35	67,072,436.42	67,072,434.09	1.98	67,072,436.01	100%	
3000	99,038,125.00	121,130,576.69	50,031,164.55	49,099,442.69	-	49,099,442.69	100%	
4000	3,888,700,089.00	3,875,218,209.68	1,879,142,572.17	1,827,896,971.00	-	1,827,896,971.00	97%	
5000	-	-	-	-	-	-	0%	
Subtotal	17,863,706,032.00	17,866,040,748.39	8,346,738,291.18	8,295,187,094.70	1.98	8,295,187,096.68	99%	
<b>RECURSOS PROPIOS</b>								
<b>CAPÍTULO DE GASTO*</b>								
1000								EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRES Y SUBERENCOS
2000								
3000								
4000								
5000								
Subtotal								
<b>CONSOLIDADO*</b>								
<b>CAPÍTULO DE GASTO*</b>								
1000								EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRES Y SUBERENCOS
2000								
3000								
4000								
5000								
Subtotal								
<b>TOTAL</b>								
<b>CAPÍTULO DE GASTO*</b>								
1000								EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRES Y SUBERENCOS
2000								
3000								
4000								
5000								
TOTAL								
<b>PROGRAMA PRESUPUESTARIO</b>								
E010	11,716,787,619.00	11,721,261,187.69	6,376,617,009.01	6,376,321,114.40	1.69	6,376,321,116.09	100%	Las eficiencias reportadas en cumplimiento de la siguiente manera: *En el programa 1000 se encuentra disponible un monto de \$12,281,821.17. **En el Programa E022 (capítulo 1000) se encuentra en subejercicio programado un monto de \$279,871.00. ***En el programa E022 (capítulo 1000) se encuentra en compromisos un monto de \$11,313.88. ****En el programa E022 (capítulo 1000) se encuentra en disponibles \$0.00.
E021	216,158,314.00	226,019,471.70	84,056,824.98	84,056,824.30	0.29	84,056,824.59	100%	
E243	-	-	-	-	-	-	0%	
E244	-	-	-	-	-	-	0%	
E247	19,737,425.00	19,737,425.00	-	-	-	-	0%	
U006	1,869,022,664.00	1,869,022,664.00	1,895,151,557.17	1,811,007,956.00	-	1,811,007,956.00	97%	
J079	-	-	-	-	-	-	0%	
<b>Total del Gasto Fiscal</b>	17,863,706,032.00	17,866,040,748.39	8,346,738,291.18	8,295,187,094.70	1.98	8,295,187,096.68	99%	

\* En caso de que algún capítulo de gasto no aplique, omitirlo en toda la tabla.  
FUENTE: Estado del Presupuesto de Gastos de la SEP de junio-2021 enviado por la DGP/RF de la SEP.

Fuente: DPPeIF / DGPYRF de la SEP.

Se presenta correo electrónico de fecha 30 de junio de 2021 del Estado de Situación Presupuestal del TecNM al segundo trimestre de 2021, en el cual se envía el cuadro con cifras presupuestales en pesos y millones de pesos con corte al primer semestre del año en curso.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.4.2.3\\_Correo1A\\_3aCIA2021.pdf](#)  
[AnexoElectronico\\_5.4.2.3\\_SPresupuestal1B\\_3aCIA2021.pdf](#)  
[AnexoElectronico\\_5.4.2.3\\_SPresupuestal1C\\_3aCIA2021.pdf](#)

Se adjuntan los siguientes archivos como anexos para mejor visibilidad de las cifras:

Ver: [AnexoElectronico\\_5.4.2.3\\_4a\\_2T2021.pdf](#)  
[AnexoElectronico\\_5.4.2.3\\_4b\\_2T2021.pdf](#)  
[AnexoElectronico\\_5.4.2.3\\_4c\\_2T2021.pdf](#)

Con respecto a la captación de ingresos y reflejo de egresos por el periodo enero-junio de 2021, se presentan 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.

Se integra la relación con las cifras del Presupuesto Modificado de Ingresos No Presupuestales con cifras proyectadas y programadas por los Institutos Tecnológicos Federales y Centros, que en algunos casos contempla adecuaciones al Programa Operativo Anual (POA).

Ver: [AnexoElectronico\\_5.4.2.3\\_IngresosNoPresup\\_2T2021.pdf](#)

## NOTAS INFORMATIVAS

Explicación a las variaciones.

De acuerdo al análisis del comportamiento presupuestal, deriva lo siguiente:

- a) Al cierre del mes de enero, se presentó una modificación al presupuesto por \$2,265,596.39, la cual se conforma de la siguiente manera:
  - Ampliación de \$2,334,716.39 en la partida 39801.
  - Reducción de \$69,120.00 en las partidas 21101, 21401, 22104, 24601 y 29101 (se encuentra visible esa reducción en el control operativo SB).
- b) Al cierre del mes de abril, se presentó una reducción en el programa U006 por un monto de \$3,077,840.65
- c) Las diferencias encontradas se conforman de la siguiente manera:
  - En el Programa U006 se encuentra disponible un monto de \$51,245,601.17.
  - En el Programa E010, Capítulo 1000, se encuentra en suficiencia presupuestaria un monto de \$273,871.08

- En el Programa E010, Capítulo 3000, se encuentra en compromiso un monto de \$31,721.86
- En el Programa E021, Capítulo 2000, se encuentran disponibles \$0.39

Respecto los ingresos no presupuestales, corresponden a cifras proyectadas y programadas por los Institutos Tecnológicos y Centros Federales, en algunos casos ya se consideran adecuaciones en el Programa Operativo Anual (POA) 2021.

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP, con fecha de corte al 30 de junio de 2021, enviado por la DGPYRF de la SEP.

Anexo de ENFO-ENFO 2021 (Finca)											
COP-Enevo - Junio 2021											
COP-Enevo - Junio 2021											
Fuente de Ingresos	Presupuesto Original Anual	Presupuesto Modificado Anual (A)	Programado al período (B)	Ejecido por la operación del ejercicio 2021 (C)	% Variación Programado y Ejecido	Devolución no cobrada (D)	Total Devolución no cobrada (E) = C+D	Diferencia (F) = B-E	Porcentaje del total captado respecto del presupuesto al (G) = (E/B) * 100	(Menor) o Mayor captación en relación con la programación al período (H) = ((A) - (E)) / (A) * 100	Porcentaje del total captado respecto del resultado modificado anual (I) = ((A) - (E)) / (A) * 100
Procedida	2,723,575,527.00	2,784,024,777.67	1,335,707,783.50	1,335,707,783.50	100%	-	1,335,707,783.50	-	100%	0%	0%
Transferencias	17,864,706,032.00	17,864,660,788.29	8,346,718,291.18	8,346,718,291.18	100%	1.98	8,346,718,291.18	1.98	100%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>20,588,281,559.00</b>	<b>20,648,735,565.96</b>	<b>9,722,426,074.68</b>	<b>9,722,426,074.68</b>	<b>100%</b>	<b>1.98</b>	<b>9,722,426,074.68</b>	<b>1.98</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
COP-Enevo - Junio 2021											
Capítulo de Gastos	Presupuesto Original Anual	Presupuesto Modificado Anual (A)	Programado al período (B)	Ejecido por la operación del ejercicio 2021 (C)	% Variación Programado y Ejecido	Devolución no pagada (D)	Total Devolución no pagada (E) = C+D	Diferencia (F) = B-E	Porcentaje del total respecto del presupuesto al (G) = (E/B) * 100	(Menor) o Mayor gasto en relación con la programación al período (H) = ((A) - (E)) / (A) * 100	Porcentaje del total respecto del resultado modificado anual (I) = ((A) - (E)) / (A) * 100
0000	13,475,307,677.00	13,486,211,215.67	6,350,602,118.04	6,350,602,118.04	100%	-	6,350,602,118.04	273,871.58	100%	0%	0%
0005	200,500,341.00	185,480,666.35	67,072,438.63	67,072,438.63	100%	1.98	67,072,438.63	0.39	100%	0%	0%
0009	68,038,125.00	123,130,576.29	60,031,166.05	49,698,443.69	100%	-	49,698,443.69	31,721.86	100%	0%	0%
0020	3,268,702,000.00	3,275,218,020.83	1,876,542,572.17	1,877,936,971.05	100%	-	1,877,936,971.05	52,375,021.17	97%	-2%	0%
<b>Subtotal</b>	<b>17,848,706,032.00</b>	<b>17,866,046,748.19</b>	<b>8,346,718,291.18</b>	<b>8,346,718,291.18</b>	<b>8%</b>	<b>1.98</b>	<b>8,346,718,291.18</b>	<b>55,551,198.58</b>	<b>99%</b>	<b>0%</b>	<b>-1%</b>
<b>Total</b>	<b>17,848,706,032.00</b>	<b>17,866,046,748.19</b>	<b>8,346,718,291.18</b>	<b>8,346,718,291.18</b>	<b>8%</b>	<b>1.98</b>	<b>8,346,718,291.18</b>	<b>55,551,198.58</b>	<b>99%</b>	<b>0%</b>	<b>-1%</b>
Operaciones a las que se les aplica el artículo 17 del Presupuesto de Gastos											
Disponibilidad Fiscal											
Disponibilidad de Programación											

\* La Disponibilidad Fiscal = Total del Capítulo por la operación del ejercicio 2021 - Total del Ingreso por la operación del ejercicio 2021 - Total de Operaciones

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) 2021.

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP, con fecha de corte al 30 de junio de 2021, enviado por la DGPYRF de la SEP.

Fuente: DPPeIF.

## 5.5 EXAMEN DE RESULTADOS

5.5.1 Evaluación de las metas alcanzadas al primer semestre del ejercicio fiscal 2021 respecto de lo programado y comparado con el mismo periodo del año anterior, 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 2021 del TecNM y su comparación con el mismo periodo del año anterior.

Anexo 5  
CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN MÁS SIGNIFICATIVOS AL PRIMER SEMESTRE 2021 Y COMPARATIVO CON EL MISMO PERIODO DEL AÑO ANTERIOR

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 1er. semestre 2021 (A)	Meta Alcanzada al 1er. semestre 2021 (B)	
1.1	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	Programa de licenciatura acreditado	43.18%	43.42	43.48	100.13
1.2	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	Estudiante de licenciatura inscrito	52.95%	52.53	52.2	99.37
1.3	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	Programa de posgrado registrado	43.05%	42.38	42.38	100
1.4	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado	Académico con posgrado	13,668	13,668	13,668	100
1.5	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	Académico con perfil deseable	3,600	3,478	3,478	100
1.6	Número de académicos con competencias digitales	Académico con competencias digitales	5,000	3,100	4,726	152.45

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 1er. semestre 2021 (A)	Meta Alcanzada al 1er. semestre 2021 (B)	
1.7	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje	Académico formado	400	200	289	144.5
2.1	Número de estudiantes beneficiados con una beca	Estudiante becado	181,062	132,204	152,963	115.7
2.2	Matrícula total	Estudiante matriculado	610,200	602,954	602,954	100
2.3	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	52.03%	52.03	52.03	100
3.1	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	Estudiante de nuevo ingreso participante en alguno de los programas de primer nivel de atención	100%	100	75.64	75.64
3.2	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención	6%	5.58	5.9	105.61



N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 1er. semestre 2021 (A)	Meta Alcanzada al 1er. semestre 2021 (B)	
3.3	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica	Proyecto implementado	82.68%	78.74	74.41	94.5
3.4	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación	Instituto tecnológico o centro con comisión instalada y en operación	84.25%	71.65	76.77	107.14
4.1	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	Académico registrado en el SNI	18.63%	12.75	12.75	100
4.2	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	Cuerpos académicos en operación	870	848	848	100
4.3	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	Proyecto de investigación financiado	727	727	727	100
4.4	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM	Artículos de investigación publicados	152	152	152	100

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 1er. semestre 2021 (A)	Meta Alcanzada al 1er. semestre 2021 (B)	
5.1	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	Convenio de vinculación intraTecNM vigente	500	500	507	101.4
5.2	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenio de vinculación interTecNM vigente	800	700	943	134.71
5.3	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	Convenio o contrato de vinculación vigente	14,600	14,500	17,873	123.26
5.4	Número de registros de propiedad intelectual	Propiedad intelectual registrada	670	650	658	101.23
5.5	Número de empresas incubadas	Empresa incubada	50	30	62	206.67
5.6	Número de empresas de base tecnológica creadas	Empresa de base tecnológica creada	40	20	31	155
6.1	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	Instituto Tecnológico y Centro con programa en operación	254	254	254	100

FUENTE: DPyE.

## 5.5.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021.

El TecNM informa el cumplimiento de las medidas aplicadas para optimizar los recursos presupuestarios disponibles en el año 2021, alineándose a lo establecido en la Ley Federal de Austeridad Republicana, que tiene por objeto regular y normar las medidas de austeridad, adoptando una postura responsable en su administración, conforme lo establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Se presentan los mecanismos para fortalecer y garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción, en la aplicación de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en los Institutos Tecnológicos y Centros, a través de las estrategias de austeridad.

El Tecnológico Nacional de México, de conformidad con el Artículo 7 de la Ley Federal de Austeridad Republicana, el Director General del TecNM emitió la Circular No. 0020/2021, para dar cumplimiento a las medidas de racionalidad en el gasto público a través de los "*Lineamientos de Austeridad, Transparencia y Rendición de Cuentas del Tecnológico Nacional de México 2021*", estableciendo como meta anual un ahorro en la aplicación del gasto de los planteles de \$70,000,000.00, y por trimestre lograr un ahorro mínimo de \$17,500,000.00, mismos que deberán ser reportados por los Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros Federales a la Secretaría de Administración a más tardar los primeros cinco días naturales después de concluir cada trimestre.

Por tal virtud, el TecNM manifiesta los logros obtenidos durante el segundo trimestre de 2021 en materia de austeridad y racionalidad del gasto, cabe mencionar que el reporte contempla un 66% de 132 Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros federales adscritos al TecNM, debido a las condiciones en las que se encuentran laborando, ocasionado por la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19); sin embargo, estos planteles han dado su mejor esfuerzo para dar cumplimiento, a efecto de alcanzar la meta programada y, con ello, garantizar la aplicación de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia, transparencia y racionalidad en el uso de los recursos y rendición de cuentas.

## COMPARATIVO DEL 2º TRIMESTRE DE LAS ESTRATEGIAS DE AUSTERIDAD 2021 (87 INSTITUTOS TecNM)

No.	Estrategias para la Reducción de Gastos	IMPORTE		Reducción /Aumento
		2020	2021	
I	GASTOS POR CONCEPTOS DE ALIMENTACIÓN	\$413,050.60	\$1,392,454.07	\$979,403.47
II	GASTOS POR CONCEPTOS DE VIÁTICOS Y PASAJES NACIONALES E INTERNACIONALES	\$794,467.99	\$1,375,795.40	\$581,327.41
III	GASTOS POR SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	\$1,133,231.91	\$1,520,982.90	\$387,750.99
IV	GASTOS EN SIMPOSIOS, CONVENCIONES, EXPOSICIONES, EVENTOS Y/O ESPECTÁCULOS ACADÉMICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS	\$653,439.12	\$2,322,427.03	\$1,668,987.91
V	GASTOS PARA EL CONTROL EN LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A OFICINAS	\$27,083,831.09	\$33,071,838.04	\$5,988,006.95
VI	GASTOS EN SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS	\$14,478,605.87	\$14,458,403.64	-\$20,202.23
VII	GASTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS Y/O EQUIPOS DE TRANSPORTE	\$181,150.70	\$72,832.58	-\$108,318.12
VIII	CONTRATACIÓN DE SERVICIOS CONSOLIDADOS	\$6,920,805.25	\$7,040,431.23	\$119,625.98
IX	GASTOS POR COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$1,434,883.10	\$2,655,681.86	\$1,220,798.76
X	GASTOS POR CONCEPTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	\$6,589,470.89	\$12,221,316.94	\$5,631,846.05
XI	GASTOS POR SERVICIOS DE TELEFONÍA	\$1,702,377.95	\$1,891,867.43	\$189,489.48
XII	GASTOS EN ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE	\$1,953,270.49	\$1,533,590.22	-\$419,680.27
XIII	BIENES EN CUSTODIA	\$611.00	\$1,217,683.82	\$1,217,072.82
XIV	GASTOS DE SERVICIOS DE PUBLICACIÓN	\$327,220.20	\$1,225,970.75	\$898,750.55
XV	GASTOS EN MATERIALES Y ÚTILES DE PAPELERÍA	\$1,949,922.45	\$5,680,284.04	\$3,730,361.59
TOTAL		\$65,616,358.61	\$87,681,559.95	\$22,065,221.34

Fuente: SA.

5.5.3 Informe preciso del cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, en particular de la implementación del Sistema de Armonización Contable.

No aplica. Motivos presentados en el Tema 5.4.2 de esta carpeta electrónica; también expuestos en anteriores sesiones ordinarias de esta Comisión.

5.5.4 Informe del avance físico-financiero del Programa de Inversión 2021 ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios.

Se reitera que el TecNM no cuenta con recursos para Programas de Inversión en el presente ejercicio presupuestal.

5.5.5 Informe del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 30 de junio de 2021.

El Tecnológico Nacional de México (UR M00), tiene participación en 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

Estos se encuentran 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 Sistema para la Planeación y el Seguimiento (SIPSE).

En ese tenor de ideas, el 17 de junio se realizó el segundo ajuste de metas 2021, en el que solamente las metas de cuatro indicadores del Pp E010 tuvieron adecuaciones. Además, se reportó a la Coordinación Técnica Administrativa de la Subsecretaría de Educación Superior la información correspondiente al Padrón de Beneficiarios del Pp U006, correspondiente al primer trimestre 2021, en conjunto con la Matriz de Gestión Inicial para su carga en el SIIPP-G.

Respecto del padrón de beneficiarios del Pp S247, éste se reporta de manera anual, aunado a que aún es administrado por la DGESUI.

En la Tercera Sesión Ordinaria del COCODI se presentó el avance del periodo abril-junio de las metas registradas en el SIPSE y, en su caso, la justificación de las variaciones. Precizando que no se señalan causas, riesgos y acciones específicas para su regularización, ya que las variaciones en ningún caso rebasaron los 10 puntos porcentuales.

Por otra parte, se inició el proceso de planeación de la MIR 2022, dando atención a las reuniones de planeación que se realizaron por medio de videoconferencia para los Pp referidos, cuyo resultado derivó en las respectivas MIR, realizando la carga de las metas de los indicadores 2022 en el SIPSE.



## 5.6 ESFUERZOS DE SUPERACIÓN

5.6.1 Medidas implementadas al 30 de junio de 2021, dificultades superadas y beneficios obtenidos, diferenciando los avances correspondientes en el cumplimiento de planes y proyectos propios del TecNM.

En materia de recursos humanos, con oficios: M00/1112/2020 y Oficio No. M00/1405/2020 de fechas 25 de agosto y 5 de octubre de 2020, se llevó a cabo ante la Dirección General de Recursos Humanos y Organización (DGRHyO) de la SEP, el trámite de conversión de las plazas de "L11" a "M41", 3 de 4 Secretarías de Área: Secretaría de Administración; Secretaría de Extensión y Vinculación, y Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, a través del escenario "TecNM-2020-ConvPuest2008201916", registrado en el sistema RHnet con vigencia al 1 de octubre de 2020.

Ello en apego a los incisos a) y b) del cuarto artículo transitorio del "Acuerdo mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal" y a las equivalencias establecidas en su anexo 3C "Convertidor del tabulador de sueldos y salarios brutos del Presidente de la República y de los servidores públicos de mando y de enlace de las dependencias y sus equivalentes en las entidades", publicado en el DOF el 29 de mayo de 2020.

El 13 de febrero de 2021, el escenario referido fue aprobado y registrado por la SFP en dicho sistema, con folio SFP1121M000022REG, y con oficio 711-4-3/137/2021, emitido por la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la DGRHyO de la SEP, se remitió al TecNM el similar SRCI/UPRH/0088/2021, relativo a la aprobación y registro de la estructura organizacional 2021, derivado del trámite de conversión de "L11" a "M41" de las citadas tres plazas.

Así también, con oficios M00/0114/2021 y M00/0218/2021, de fechas 9 de febrero y 4 de marzo de 2021, en apego al artículo cuarto transitorio, inciso c) del Acuerdo en comento, se tramitó ante la DGRHyO la conversión de "L11" a "M41" de la plaza restante, Secretaría Académica, de Investigación e Innovación, a través del escenario "TecNM-2020-CP-SAc-22103011330", registrado en el sistema RHnet, con vigencia 1 de enero de 2021, mismo que al 30 de junio de 2021 continuaba en proceso.

No obstante, mediante oficio 711-1/0749/2021 de fecha 25 de agosto del presente año, la de la DGRHyO informa al TecNM que la SFP aprobó y registró el escenario organizacional "TecNM2020-CP-SAc-22103011330" y que la SHCP, con fecha 11 de junio de 2021, consideró procedente desde el punto de vista presupuestario el citado movimiento dentro del Sistema de Control Presupuestario de los Servicios Personales (SCPSP).

Todo ello, en congruencia con el artículo 11, inciso a) del "ACUERDO mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal".



En lo que respecta a los recursos no presupuestales, en la Segunda Sesión Ordinaria del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), se estableció el Acuerdo 02-SO-2021/01S, relativo a que “El Tecnológico Nacional de México convocará en un plazo que no exceda de los 30 días hábiles posteriores a la celebración de la Segunda Sesión Ordinaria del Comité de Control y Desempeño Institucional del 2021, a la conformación de un grupo de trabajo multidisciplinario, integrado por representantes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros; la Subsecretaría de Educación Superior; el Órgano Interno de Control en la Secretaría de Educación Pública; así como del propio Órgano Desconcentrado, con la finalidad de integrar un plan de trabajo que permita revisar el registro, control y ejercicio de los recursos distintos a los no presupuestales”.

En este sentido, el 25 de mayo de 2021 se emitieron los oficios dirigidos a los Titulares de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP; Subsecretaría de Hacienda y Subsecretaría de Egresos (ambas de la SHCP); del Órgano Interno de Control (OIC) en la SEP y de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros (DGPYRF) de la SEP, contando con su representación, a excepción de la SHCP.

Aun cuando no corresponde al periodo informado, el 13 de julio de 2021, se llevó a cabo la primera reunión del grupo de trabajo multidisciplinario conformado en cumplimiento del Acuerdo referido. En el cual se llegó a la conclusión que, ante la ausencia de servidores públicos que participen en representación de la SHCP, con la intención de proponer rutas estratégicas para la regulación de los recursos distintos a los presupuestales que representan elementos indispensables para los campus federales que integran al TecNM, se estima oportuno proponer a los integrantes del COCODI, la oportunidad de dar por concluido ese Acuerdo y, en sustitución, emitir uno cuyo alcance transite por convocar a una sesión extraordinaria de ese Órgano Colegiado en donde participen preferentemente los Titulares de cada Institución antes señalada, con la intención de exponer la problemática relativa al proceso de definición, generación, programación, gasto y reporte de los recursos distintos a los presupuestales de este Órgano Desconcentrado.

De lo anterior, en la Tercera Sesión Ordinaria del COCODI se estableció el Acuerdo 03-SO-2021/01S, concerniente a que el Director General del TecNM solicitará a la persona Vocal Ejecutivo que convoque a una Sesión Extraordinaria del COCODI, en un plazo que no exceda de 60 días naturales, con la participación preferentemente de las personas titulares de la SEP; OIC; Subsecretaría de Educación Superior; de las Unidades de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación, y de Administración y Finanzas, todas ellas de la SEP; así como de la Subsecretaría de Hacienda y de la Subsecretaría de Egresos de la SHCP, con la intención de exponer la problemática del Órgano Desconcentrado por cuanto hace al proceso de definición, generación, programación, gasto y reporte de los recursos distintos a los presupuestales, a efecto de determinar la estrategia y acciones a desarrollar para su adecuada solución.

## 5.6.2 Estructura Orgánica y Administrativa del TecNM al 30 de junio de 2021.

Respecto al total de la plantilla del personal docente del TecNM, la cantidad correspondiente al segundo trimestre 2021, es de 19,083 trabajadores y sus remuneraciones y prestaciones económicas se pagan con los recursos presupuestales autorizados en el Capítulo 1000 “Servicios Personales” para el presente ejercicio fiscal.

### Anexo 6 ESTRUCTURA ORGÁNICA Y ADMINISTRATIVA

Puesto	Al 30 de junio de 2020			Al 30 de junio de 2021			Variación (B-A)
	Autorizadas	Contratadas (A)	Diferencial	Autorizadas	Contratadas (B)	Diferencial	
Director General	1	1	0	1	1	0	0
Coordinador General*	4	3	1	0	0	0	3
Directores de Área	15	14	1	19	14	5	4
Subdirectores	0	0	0	0	0	0	0
Jefes de Departamento	0	0	0	0	0	0	0
Enlaces	0	0	0	0	0	0	0
Operativos	8,402	7,997	405	8,402	8,186	216	-189
Total de estructura	8,422	8,015	407	8,422	8,201	221	-186
Total eventuales**	0	0	0	0	0	0	0
Total de honorarios	0	0	0	24	24	0	0

El cuadro se ajustará en los puestos conforme a las particularidades y naturaleza de la institución.

\* En el TecNM no aplica Coordinador General, la denominación es Secretario(a) de área.

\*\* En TecNM no tiene asignación presupuestal autorizada para contratar personal eventual.

Fuente: DP.



### 5.6.3 Cumplimiento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) mediante licitación y/o excepciones a la licitación, en términos de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de esta norma. (Anexo A)

DEPENDENCIA O ENTIDAD:		TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO										
CONCEPTO		CONTRATACIONES FORMALIZADAS (CONTRATOS FIRMADOS)										
CLAVE	DESCRIPCIÓN	RESUMIDO PROGRAMADO ANUAL AUTORIZADO (INCLUYENDO MODIFICACIONES EN SU CASO)	CONFORME AL TERCER PÁRRAFO ART. 1 LAASSP (B)	ARTÍCULO 42 - LAASSP ADJUDICACIÓN		ARTÍCULO 41 - LAASSP COSTOS ADICIONALES		PATENTE I (E)	INVITACIÓN CUANDO MENOS A TRES PERSONAS (D)	MARCA DETERMINADA VIII (G)	OTROS II, IV A VII Y IX A XVIII (H)	LICITACIÓN PÚBLICA (ARTS. 27 Y 28) (I)
				DIRECTA (C)	INDIRECTA (C)	III (F)	IV (G)					
		<b>CAPÍTULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	\$ 1,602.89	\$ -	\$ 7.10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2100	MATERIALES Y ÚTILES DE ADMINISTRACIÓN Y DE ENSEÑANZA	\$ 1,081.86	\$ -	\$ 7.10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2200	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	\$ 135.19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2300	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2400	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 303.92	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2500	MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCIÓN, PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO	\$ 6.66	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2800	MATERIALES, SUMINISTROS Y PRENDAS DE PROTECCIÓN PARA SEGURIDAD PÚBLICA Y NACIONAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2900	MERCANCÍAS DIVERSAS	\$ 75.37	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		<b>CAPÍTULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (1)</b>	\$ 2,429.22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3100	SERVICIOS BÁSICOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3300	SERVICIOS DE ASESORIA, CONSULTORÍA, INFORMÁTICOS, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	\$ 230.88	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3400	SERVICIOS COMERCIAL, BANCARIO, FINANCIERO, SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS Y GASTOS	\$ 9.90	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	\$ 63.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3600	SERVICIOS DE IMPRESIÓN, PUBLICACIÓN, DIFUSIÓN E INFORMACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3700	SERVICIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL	\$ 416.11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3800	SERVICIOS OFICIALES	\$ 700.08	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	\$ 1,009.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		<b>CAPÍTULO 5000 - BIENES MUEBLES E INMUEBLES (1)</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5100	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5200	MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5300	EQUIPO E INSTRUMENTAL MÉDICO 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	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>TOTAL</b>	\$ 4,032.22	\$ -	\$ 7.10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

ANEXO A PERIODO: ABRIL-JUN 21

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

CONCEPTO DESCRIPCIÓN

RESUMIDO PROGRAMADO ANUAL AUTORIZADO (INCLUYENDO MODIFICACIONES EN SU CASO)

CONFORME AL TERCER PÁRRAFO ART. 1 LAASSP (B)

ARTÍCULO 42 - LAASSP ADJUDICACIÓN DIRECTA (C) INDIRECTA (C)

ARTÍCULO 41 - LAASSP COSTOS ADICIONALES III (F) IV (G)

PATENTE I (E)

INVITACIÓN CUANDO MENOS A TRES PERSONAS (D)

MARCA DETERMINADA VIII (G)

OTROS II, IV A VII Y IX A XVIII (H)

LICITACIÓN PÚBLICA (ARTS. 27 Y 28) (I)

LOS INCREMENTOS EN LAS CANTIDADES CONFORME AL ARTÍCULO 92 DE LA LAASSP, SE INCLUIRAN EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA AL CONTRATO ORIGINAL QUE SE HAYA MODIFICADO

LAS CONTRATACIONES QUE SE REALICEN POR LA RESGON DE CONTRATOS (ART. 41-VI LAASSP), SE ADICIONARÁ EN LA COLUMNA H Y SE RESTARÁ DE LO QUE CORRESPONDA AL CONTRATO RESGONDO

PERCENTAJE DE CONTRATACIONES FORMALIZADAS CONFORME AL ARTÍCULO 42 LAASSP =  $C + D \times 100\%$  **A**  $0.176\%$

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

\* Capítulo 3000 No tenemos información de su ejercicio

AD-1

Asimismo, se presenta el reporte individual correspondiente al segundo trimestre 2021, el cual desglosa los principales rubros de gasto, y es presentado ante el OIC como “Reporte de Adquisiciones por Compra Directa Menor a 300 UMA’S”.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.6.3\\_Adquisicion1\\_2T2021.xlsx](#)

5.6.4 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal durante el primer semestre 2021.

Al 30 de junio de 2021 se llevó a cabo la retroalimentación de la información generada en cada uno de los Subsistemas del Servicio Profesional de Carrera en el TecNM, a través de la plataforma informática RHnet, 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.

Subsistema de Planeación, primer semestre 2021

Puestos autorizados	Designación directa	Libre designación	Libre designación por art. 25	Art. 34	Servidores públicos de carrera	Ganadores de concurso	Vacantes	Total
20	1	0	0	1	13	0	5	20

Fuente: DP.

Subsistema de Ingreso: Al 30 de junio de 2021, se encuentran vacantes la Secretaría de Administración; la Secretaría Académica, de Investigación e Innovación; la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación; la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico y la Dirección de Promoción Cultural y Deportiva. Cabe señalar que el resto de los puestos cuentan con un servidor público 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 existen vacantes por tal motivo 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 segundo trimestre se continúa invitando a los directivos a participar en la plataforma del Sistema de Capacitación Virtual para los Servidores Públicos (SICAVISIP) de la Secretaría de la Función Pública, así como a cursos y talleres a distancia dirigidos a los servidores públicos de mando con capacitadores internos del Tecnológico Nacional de México; dicha modalidad obedece a la contingencia sanitaria provocada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) y con la finalidad fortalecer el servicio público y así desarrollar competencias a los Servidores Públicos sujetos a Servicio Profesional.



**Subsistemas de Evaluación del Desempeño:** Se analizará el proceso una vez que la estructura orgánica de servidores públicos se encuentre completa, y se cuente con las condiciones para un regreso a la nueva normalidad, para implementar los procesos 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 RHnet conforme a las disposiciones normativas vigentes.

**Subsistema de Control y Evaluación:** Anualmente se realiza el despliegue de metas correspondiente al Programa Operativo Anual, mismo que se somete a validación 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.

#### 5.6.5 Informe del Programa de Cadenas Productivas al primer semestre 2021.

No aplica.

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

A continuación se presenta la cantidad de solicitudes de Acceso a la información Pública atendidas durante el segundo trimestre de 2021.

### Anexo 7 ATENCIÓN AL NÚMERO DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN AL MES DE JUNIO DE 2021

Solicitudes recibidas en el período	Solicitudes atendidas	Recursos de revisión interpuestos en su contra ante el INAI	Resoluciones emitidas por el INAI
583	583	7	5

Fuente: DJ.

Las 583 solicitudes recibidas en el primer semestre 2021 han sido respondidas en su totalidad dentro del plazo legal establecido, por lo que no hay pendientes al cierre de este semestre. Se recibieron 7 recursos de revisión interpuestos ante el INAI, de los cuales son 3 ITs los que cuentan con resolución.

5.6.7 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes del TecNM al cierre del primer semestre 2021, con un comparativo al cierre del ejercicio 2020.

En atención a los litigios laborales y pasivos contingentes con información generada y proporcionada por la Unidad de Asuntos Jurídicos de la SEP, se informa lo siguiente:

**Anexo 8a**  
**RESUMEN CON EL ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES**

Mes y Año	A. Litigios en trámite	A1. Monto aproximado global (Importe en pesos)	B. Laudos firmes desfavorables	B1. Monto a pagar por laudo (Importe en pesos)
Junio 2020	302	\$159,699,960.00	27	\$9,410,007.00
Junio 2021	306	\$242,356,199.00	26	\$8,590,294.00

Fuente: DJ.

**Anexo 8b**  
**DETALLE DEL ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES**

CONCEPTO	Junio 2021
Apartado del artículo 123 Constitucional.	Apartado B
Número de demandas por reinstalación.	98
Número de demandas por indemnización.	51
Monto de pasivo laboral contingente (monto estimado por el total de demandas).	\$242,356,199.00
Monto de pasivo de laudos (laudos generados en contra de la Institución).	\$8,590,294.00
Forma en que la Institución paga liquidaciones y convenios con el trabajador.	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.
Enunciar las principales causas que motivan las demandas laborales en contra del TecNM	1. Terminó de nombramiento. 2. Abandono de empleo.

Fuente: DJ.

Por lo que hace al cumplimiento de resoluciones judiciales a cargo de la Secretaría de Educación Pública, por juicio interpuesto por algún trabajador de este Órgano Desconcentrado y al no contar el Tecnológico Nacional de México con patrimonio propio, corresponde a la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, a través de su Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física, llevar a cabo las previsiones presupuestarias para tal efecto.

5.6.8 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 2021.

A través de la plataforma en línea del Tecnológico Nacional de México 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 requisita de forma trimestral por las áreas de 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.

Los compromisos aplicables al segundo trimestre fueron 41 de un total de 50 establecidos en el Programa.

El Indicador de Fomento a la Nueva Ética Pública tuvo un cumplimiento al 100%. Este porcentaje se refiere a las acciones realizadas por el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés, respecto al total de acciones que se establecieron en su Programa Anual de Trabajo, para ser llevadas a cabo en dicho periodo.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.6.8\\_Corrupcion\\_2T2021.pdf](#)

[AnexoElectronico\\_5.6.8\\_CorrupcionAnexo1\\_2T2021.pdf](#)

[AnexoElectronico\\_5.6.8\\_CorrupcionAnexo2\\_2T2021.pdf](#)

[AnexoElectronico\\_5.6.8\\_CorrupcionAnexo3\\_2T2021.xlsx](#)

[AnexoElectronico\\_5.6.8\\_CorrupcionAnexo4\\_2T2021.xlsx](#)

[AnexoElectronico\\_5.6.8\\_CorrupcionAnexo5\\_2T2021.pdf](#)

Decreto: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5570983&fecha=30/08/2019](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](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

## Anexo 9

### INFORME DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE COMBATE A LA CORRUPCIÓN Y A LA IMPUNIDAD, Y DE MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA 2019-2024.

#### Segundo trimestre 2021

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
ANTICORRUPCIÓN	1	Promover y fortalecer los mecanismos de participación ciudadana para la vigilancia de los recursos públicos federales, que contribuyan a la prevención de la corrupción.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Se informa que existe un Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés el cual se encarga de mandar correo institucional a todo el personal del TECNM a fin de hacerles llegar información relacionada con el tema que nos ocupa, asimismo se precisa que esta institución es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública y por tanto atiende los lineamientos generales que precise sobre la materia, pero en este periodo no tiene el compromiso de participación ciudadana como tal.
ANTICORRUPCIÓN	2	Proponer al Comité de Control y Desempeño Institucional los acuerdos que permitan realizar el seguimiento trimestral de sus programas presupuestarios, a efecto de verificar su administración por resultados para el cumplimiento de metas y objetivos institucionales.	AVANCES A REPORTAR	Reportes SIPSE al segundo trimestre.
ANTICORRUPCIÓN	3	Fortalecer la matriz de riesgos, con la incorporación de aquellos valorados con alto impacto y alta probabilidad de recurrencia, relacionados con incumplimiento de objetivos y metas, así como de posibles actos de corrupción en la ejecución de los programas presupuestarios.	AVANCES A REPORTAR	Con fecha 21 de abril de 2021 se reportaron al OIC en la SEP los avances al primer trimestre de las 11 acciones de control comprometidas en los cinco riesgos de la matriz de administración de riesgos y PTAR, relacionados con procesos sustantivos y administrativos del TecNM, cuyo progreso fue registrado el 16 de abril en el Sistema Informático de Control Interno (SICOI) de la Secretaría de la Función Pública. El 29 de abril de 2021, dentro de la Segunda Sesión Ordinaria del COCODI del TecNM, se presentaron dichos avances, cuyo promedio es del 15%, en el que los resultados alcanzados al periodo enero- marzo 2021 corresponden con lo esperado, lo cual ha permitido controlar los factores de riesgo y disminuir la probabilidad de materialización de los riesgos identificados.
ANTICORRUPCIÓN	4	Reducir los riesgos de ineficacia en la gestión pública y la probabilidad de ocurrencia de actos contrarios a la integridad.	AVANCES A REPORTAR	De acuerdo con la información que se dispone a la fecha, se remite el reporte de las observaciones en seguimiento que han sido determinadas por los diversos órganos fiscalizadores a la Dirección General del TecNM, así como a 5 de sus campus federales, con corte al segundo semestre de 2021, en los siguientes términos: *12 observaciones determinadas a la Dirección General del TecNM, en vías de solventación; *18 observaciones determinadas a los Institutos Tecnológicos de Saltillo, Ciudad Juárez, Celaya, Tijuana y Morelia, en vías de solventación.
ANTICORRUPCIÓN	5	Registrar en la Bitácora Electrónica de Seguimiento de Adquisiciones, cada una de las etapas de la ejecución de los contratos de compras con recursos federales, desde su formalización hasta la recepción y pago de los bienes y servicios, para efficientar su seguimiento.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
ANTICORRUPCIÓN	7	Promover el uso de la Plataforma de Ciudadanos Alertadores Internos y Externos de la Corrupción de la SFP.	AVANCES A REPORTAR	En tanto se reciba información por parte de la Secretaría de la Función Pública, se hará lo pertinente al respecto.
ANTICORRUPCIÓN	8	Impulsar la implementación y el seguimiento de los compromisos derivados de Planes de Acción de la Alianza para el Gobierno Abierto que contribuyan al bienestar del pueblo de México.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
ANTICORRUPCIÓN	9	A partir de la capacitación que brinde la SFP, el INAI y otras instituciones y organismos especializados, promover la impartición de cursos, así como el establecimiento de programas y acciones que propicien la transparencia en la gestión pública, el acceso a la información, la rendición de cuentas, el gobierno abierto y el lenguaje ciudadano, con objeto de garantizar el derecho de acceso a la información pública.	AVANCES A REPORTAR	Se han realizado las acciones para promover la participación del personal del TecNM en los diferentes temas en la materia.
NO IMPUNIDAD	1	Difundir las posibles faltas administrativas que pueden cometer las personas servidoras públicas y las sanciones a que se pueden hacer acreedoras.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	La Dirección de Personal del TecNM no está facultada en la materia ante posibles faltas administrativas que puedan cometer las personas servidoras públicas. Existe en el TecNM el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés a través del cual de forma periódica se envía correos al personal para estar al tanto de las conductas que deben cumplir.
NO IMPUNIDAD	2	Instaurar estrategias de difusión, relacionadas con los objetivos de la verificación patrimonial a efecto de concientizar a las personas servidoras públicas respecto de la importancia de la manifestación de su patrimonio.	AVANCES A REPORTAR	Se ha realizado la difusión con infografías, correos electrónicos, módulo de atención para realizar la declaración patrimonial en el año 2021, con un avance de 63.7%.
NO IMPUNIDAD	3	Difundir las directrices y los principios que establece la Ley General de Responsabilidades Administrativas para salvaguardar la disciplina administrativa.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Correspondería a la Dirección Jurídica por la naturaleza legal de los contenidos.
NO IMPUNIDAD	4	Brindar capacitación por medio de las gestiones de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Intereses, sobre los elementos fundamentales del conflicto de intereses.	AVANCES A REPORTAR	Se han difundido las infografías sobre los cursos por parte del SICAVISP.
NO IMPUNIDAD	5	Atender por medio de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Intereses las solicitudes de asesoría y consultas sobre el tema de conflicto de intereses.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No se han recibido solicitudes de asesoría o consulta.
NO IMPUNIDAD	6	Difundir materiales de sensibilización sobre el tema de conflictos de intereses por medio de los Comités de Ética y Prevención de Conflictos de Intereses.	AVANCES A REPORTAR	Se han realizado las acciones de sensibilización y de difusión para los temas de formación en conflictos de interés.
NO IMPUNIDAD	7	Proporcionar oportunamente a la autoridad investigadora correspondiente, y mediante el requerimiento respectivo, la información necesaria para la debida integración de los expedientes de investigación, en caso de una investigación administrativa por la presunta comisión de faltas administrativas.	AVANCES A REPORTAR	Se han atendido todos y cada uno de los requerimientos emitidos por el OIC de la SEP, cabe hacer precisión que a la fecha no existe multa ni queja por omisión por parte de dicha dependencia fiscalizadora.



TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
NO IMPUNIDAD	8	Asegurar que el personal adscrito a las áreas convocantes asista a la capacitación que proporcione la Secretaría de la Función Pública, en materia de procedimientos administrativos de sanción a licitantes, proveedores y contratistas.	AVANCES A REPORTAR	Con la operación del Sistema de Capacitación Virtual para los Servidores Públicos (SICAVISP) de la Secretaría de la Función Pública, el área de Capacitación del TecNM se encuentra atenta para dar el debido seguimiento en la publicación de los cursos en la materia para su difusión al interior del TecNM.
NO IMPUNIDAD	9	Denunciar o dar vista a la Secretaría de la Función Pública de los actos o hechos presuntamente constitutivos de infracciones a las disposiciones en materia de contrataciones públicas, que cometan los licitantes, proveedores o contratistas.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
NO IMPUNIDAD	10	Remitir a la Secretaría de la Función Pública la documentación comprobatoria de los hechos presumiblemente constitutivos de infracción, dentro de los 15 días naturales a la fecha en que tengan conocimiento de alguna infracción a las disposiciones en materia de contrataciones públicas, conforme a lo establecido en la normatividad aplicable.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	1	Tomar medidas para racionalizar el gasto destinado a las actividades administrativas, de operación y de apoyo, sin afectar el cumplimiento de las metas de los programas aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación.	AVANCES A REPORTAR	El Director General del TecNM emitió la Circular No. 0020/2021, de fecha 4 de marzo de 2021, mediante la cual se instruye a las personas titulares de las Direcciones de los Institutos Tecnológicos y Centros Federales la puntual implementación y seguimiento de los "LINEAMIENTOS DE AUSTERIDAD, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, 2021", así como se publicaron ambos documentos en el portal web institucional.  Lo anterior, a efecto de coadyuvar a que los recursos económicos que se reciban durante el ejercicio 2021, se administren con eficacia, eficiencia, economía, transparencia y honradez, conforme lo establece el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como de conformidad con el Decreto por el que se expide la Ley Federal de Austeridad Republicana; y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Responsabilidades Administrativas y de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	2	Destinar los ahorros generados como resultado de la aplicación de medidas para racionalizar el gasto, en los términos de las disposiciones generales aplicables, a los programas prioritarios de la dependencia o entidad.	AVANCES A REPORTAR	La reducción de gastos estimados con la implementación de los lineamientos, serán del orden de los 70 MDP en el ejercicio fiscal 2021, mismos que se adecuarán presupuestalmente para fortalecer las actividades sustantivas de los Institutos Tecnológicos y Centros Especializados del TecNM.  Por tal virtud, el TecNM manifiesta los logros obtenidos durante el periodo comprendido de enero a marzo del año en curso, relativos al primer trimestre del 2021 de austeridad y racionalidad del gasto, alcanzando un ahorro del 40.25% comparado con el primer trimestre de ejercicio 2020, asimismo, cabe mencionar que el reporte contempla un 69.70% de 132 Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros federales adscritos al TecNM (Anexo 1).
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	3	Hacer uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicaciones a fin de reducir el costo de los recursos materiales y servicios generales del gobierno.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Hasta el tercer trimestre tendremos confirmación sobre la renovación de un contrato consolidado de equipos de cómputo y fotocopiado que se tienen con DG TIC. Actualmente se redujo al mínimo los equipos de cómputo y fotocopiado que se tienen en las instalaciones de Av. Universidad.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	4	Elevar el nivel de digitalización de trámites y servicios, así como digitalizar procesos que permitan proveer al ciudadano más y mejores servicios, y con mayor calidad y oportunidad.	AVANCES A REPORTAR	Sistema de Inventarios, Sistema de Infraestructura Física, Sistema Concentrador de la Matrícula del TecNM periodo 1-2021, Sistema para el control del seguro de los estudiantes del TecNM, Convocatorias de Ingreso y Sistema de estructura de puestos.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	5	Dar seguimiento a las acciones que en materia de control interno realicen las Dependencias y Entidades e informar los resultados alcanzados en la aplicación de las medidas de austeridad en la producción de bienes y prestación de servicios en los COCODIS y Órganos de Gobierno.	AVANCES A REPORTAR	En cumplimiento del numeral 10, fracción IV, inciso g) del "Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno", publicado el tres de noviembre de 2016, en el Diario Oficial de la Federación y para la integración de la carpeta de la TERCERA SESIÓN ORDINARIA DE 2021 del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) del Tecnológico Nacional de México.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	6	Utilizar la información del desempeño de políticas y programas a fin de promover su orientación al logro de objetivos, mejoras en su diseño, coordinación e instrumentación y el uso eficiente de los recursos.	AVANCES A REPORTAR	El TecNM, participa en cuatro programas presupuestarios dentro de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR): E021 – "Servicios de educación superior y posgrado". E021 – "Investigación científica y desarrollo tecnológico". S247 – "Programa para el desarrollo profesional docente". U006 – "Subsidios para organismos descentralizados estatales". Al cierre del primer trimestre de 2021, se completaron los registros del seguimiento de la MIR 2021 en el SIPSE.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	7	Dar seguimiento a los programas presupuestarios respecto del cumplimiento de sus metas y objetivos en el COCODI.	AVANCES A REPORTAR	El 29 de abril de 2021, dentro de la Segunda Sesión Ordinaria del COCODI del TecNM, se presentaron los avances al primer trimestre de 2021 de los programas presupuestarios en los que participa el TecNM, que cuentan con 25 indicadores registrados en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2020 del TecNM. Dentro del avance, en su caso, se registró la justificación de las variaciones; sin embargo, se precisa que no se señalan causas, riesgos y acciones específicas para su regularización, ya que las variaciones en ningún caso rebasan los 10 puntos porcentuales.  Reporte COCODI al segundo trimestre.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	8	Identificar los riesgos que obstaculicen el cumplimiento de objetivos y metas institucionales, y de posibles actos de corrupción, así como dar seguimiento a la implementación de los mecanismos de control.	AVANCES A REPORTAR	De los cinco riesgos registrados en la Matriz del Tecnológico Nacional de México, el segundo ubicado en el cuadrante IV "De Seguimiento", es en el que se busca evitar actos de corrupción: * Certificado o título emitido de manera indebida". Para dicho riesgo se establecieron dos acciones de control en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2021.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	9	Establecer mecanismos de contraloría social y participación ciudadana para que la comunidad se involucre en el combate a la corrupción y a la impunidad, a efecto de promover la eficiencia, eficacia y honestidad en la gestión pública.	AVANCES A REPORTAR	1.- Con correo electrónico por parte de la Lic. Rosa Ivette Ramírez Lucas, Proveedora de Servicios, de la Coordinación de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP, solicita el envío del informe final de las actividades de contraloría social 2020, a esta Instancia Normativa del TecNM. 1.1.- Con base a la dicha solicitud el día 12 de abril del presente, mediante escrito enviado por correo electrónico se solicita a las Instancias Ejecutoras el envío de la Carpeta Electrónica de las evidencias de las actividades de contraloría social del ejercicio presupuestal 2020.  2.- Con oficio No. M00.2.2/922/2021 de fecha 27 de abril del presente, esta Instancia Normativa envía el Informe Final de las Actividades de Contraloría Social 2020, a la C. Tania Mena Bañuelos, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la Secretaría de la Función Pública, a través de correo electrónico.  3.- Con fecha 27 de abril de 2021, la C. Tania Mena Bañuelos, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP, a través de correo electrónico acusa de recibido del Informe Final de las actividades de contraloría social 2020.  4.- Se anexa correo electrónico de fecha 23 de febrero de 2021, donde se envía el primer informe de revisión de los documentos normativos de la C.S. 2021, (en los que se especifica que se debe de esperar a la emisión y publicación de los nuevos lineamientos de la SFP para la operación de dicho programa), es por ello que las observaciones se solventan y envían con fecha muy posterior. 4.1.- Se anexa el informe de la primera revisión de los documentos normativos de C.S. 2021, con la indicación de la

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
				<p>reestructuración de la SPF y la emisión de los Lineamientos para la operación de dicho programa, ambos firmados por la Lic. Rosa Ivette Ramírez, proveedora de servicios de la Coordinación de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles de la SFP.</p> <p>4.2.- Con Oficio No. M00.2.2/1259/2021, de fecha 19 de mayo del presente, se envían los documentos normativos de C.S. 2021, con las observaciones solventadas conforme al documento indicado en el punto 4.1 (aunque cabe aclarar que no había fecha de requerimiento; sin embargo, se enviaron dados los tiempos de retraso en la emisión de los lineamientos de la SFP), este documento fue firmado por el Dr. Jesús Olayo Lortia, Responsable del Despacho de los Asuntos de Competencia de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación.</p> <p>5.- Con correo electrónico de fecha 28 de mayo 2021, la SFP envió el informe de revisión de los documentos normativos 2021, así como los formatos a incluir en las actividades de Contraloría Social 2021, firmado por la C. Rosa Ivette Ramírez Lucas Proveedora de Servicios de la Coordinación de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles de la SFP.</p> <p>5.1.- Con oficio No. M00.2.2/1326/2021 de fecha 08 de junio de 2021, envió los documentos normativos de C.S 2021, con las observaciones solventadas, así como los formatos adecuados conforme lo recomienda SPF, mismo que firma el Dr. Jesús Olayo Lortia, Responsable del Despacho de los Asuntos de Competencia de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación.</p> <p>6.- Con correo electrónico de fecha 08 de junio de 2021, acusa de recibido de la información enviada, la C. Tania Mena Bañuelos, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP.</p> <p>6.1.- Con correo electrónico de fecha 29 de junio de 2021, la C. Tania Mena Bañuelos, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP, notifica de la Validación Temporal de los documentos normativos de contraloría social 2021.</p>
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	10	Realizar un mayor número de procedimientos de contratación de manera totalmente electrónica y publicar de manera oportuna y en los tiempos establecidos el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Obra Pública y la información completa de los procedimientos de contratación en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet o en aquel que lo sustituya.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	La integración del programa anual de adquisiciones se lleva a cabo en el mes de octubre.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	11	Fortalecer el proceso de planeación de las compras y contrataciones públicas, mediante la mejora continua de la calidad de la información que se pone a disposición para la integración de la demanda de los rubros susceptibles de un proceso de consolidación; esto con la finalidad promover la mejora de procesos, así como mejores condiciones para el Estado.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	A la fecha no se ha realizado procesos de contratación.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	12	Promover la utilización de herramientas tecnológicas para atención de asuntos vía remota a través de internet y otros instrumentos de comunicación.	AVANCES A REPORTAR	Se está haciendo usos de herramientas de comunicación que nos ofrece Microsoft a través del convenio que tiene con el TecNM, sobre todo Office 365 y Microsoft Teams.
RECURSOS HUMANOS	1	Proporcionar y difundir en la institución contenidos gráficos y audiovisuales, sobre los elementos fundamentales de la Nueva Ética Pública.	AVANCES A REPORTAR	Todas y cada una de las infografías, trípticos y otros materiales que de acuerdo al programa de trabajo de la SFP han sido difundidas en tiempo y forma.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
RECURSOS HUMANOS	2	Fortalecer la cobertura y operación de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Intereses, como principales promotores de la Nueva Ética Pública.	AVANCES A REPORTAR	Se cuenta a la fecha con el 95% de avance de la instalación de los Subcomités de Ética y Prevención de Conflictos de Interés.
RECURSOS HUMANOS	3	Profesionalizar a las personas servidoras públicas con base en el mérito, la perspectiva de género y políticas de fomento a la diversidad e inclusión.	AVANCES A REPORTAR	Se han suscrito los oficios pertinentes a los Institutos y Centros para aplicar en el Programa Anual de Capacitación los temas de perspectiva de género, derechos humanos, no discriminación, entre otras materias, adicionalmente ya se cuenta con dos claves de registro autorizadas para dichas temáticas.
RECURSOS HUMANOS	4	Conformar y actualizar el inventario de normas internas y de procesos esenciales de la institución.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	A la fecha no existen nuevas normas para actualizar el inventario normativo de la institución, adicionalmente se informa que tanto los lineamientos para donación de bienes muebles como el de manejo de ingresos autogenerados se encuentra en proceso de registro en el Sistema de Administración de Normas Internas de la Administración Pública Federal, del cual se encarga al Secretaría de la Función Pública.
RECURSOS HUMANOS	5	Desarrollar acciones de simplificación y mejora en los procesos sustantivos y las normas internas para contribuir al logro de los objetivos y metas institucionales.	AVANCES A REPORTAR	Se están analizando en virtud de las adecuaciones de la estructura orgánica y actualización del Manual de Organización General del TecNM. No obstante, se está participando con el OIC en la SEP en el Índice de simplificación de procesos y normatividad interna, enmarcados en la estrategia 4.3 "Promover la mejora y simplificación de los procesos institucionales y el marco normativo interno que los regula, con acciones que apoyen el uso adecuado de recursos, el cumplimiento de los objetivos y la eliminación de márgenes de discrecionalidad" del PNCCIMGP 2019-2024.
RECURSOS HUMANOS	6	Realizar el análisis de los procesos que permita la vinculación con su normatividad interna, la eliminación de actividades innecesarias y la incorporación de tecnologías de la información.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Por la premura que tiene varios desarrollos que son necesarios para agilizar el funcionamiento interno de varias direcciones, no se ha podido implementar mejoras de organización interna como políticas y procedimientos para el control de desarrollos generados por los planteles y áreas internas del TecNM.  Se están analizando en virtud de las adecuaciones de la estructura orgánica y actualización del Manual de Organización General del TecNM. No obstante, se está participando con el OIC en la SEP en el Índice de simplificación de procesos y normatividad interna, enmarcados en la estrategia 4.3 "Promover la mejora y simplificación de los procesos institucionales y el marco normativo interno que los regula, con acciones que apoyen el uso adecuado de recursos, el cumplimiento de los objetivos y la eliminación de márgenes de discrecionalidad" del PNCCIMGP 2019-2024.
RECURSOS HUMANOS	7	Actualizar y registrar las estructuras organizacionales, contratos de honorarios y puestos eventuales, evitando la duplicidad de funciones y bajo criterios de eficiencia, transparencia y austeridad.	AVANCES A REPORTAR	Con oficio 711-4-3/137/2021, emitido por la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la Dirección General de Recursos Humanos y Organización (DGRHyO) de la SEP, se remite al TecNM el oficio SRCI/UPRH/0088/2021, relativo a la aprobación y registro de la estructura organizacional por parte de la SFP, derivado del trámite de conversión de las plazas de "LI1" a "M41" (3 de 4 Secretarías de Área), bajo el escenario denominado "TecNM-2020-ConvPuest2008201916", registrado en el sistema RHnet con vigencia al 1 de octubre de 2020. En cuanto a la conversión de la plaza de la Secretaría Académica, de Investigación e Innovación, de "LI1" a "M41", a través del escenario "TecNM-2020-CP-SAC-22103011330", registrado en el sistema RHnet, cuyo trámite se realizó mediante oficios M00/0114/2021 y M00/0218/2021, de fechas 9 de febrero y 4 de marzo de 2021, respectivamente, se informa que continúa en proceso.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
RECURSOS HUMANOS	8	Analizar el impacto de las estructuras orgánicas en el cumplimiento de sus objetivos y resultados institucionales.	AVANCES A REPORTAR	Con oficio 711-4-3/137/2021, emitido por la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la Dirección General de Recursos Humanos y Organización (DGRHyO) de la SEP, se remite al TecNM el oficio SRCI/UPRH/0088/2021, relativo a la aprobación y registro de la estructura organizacional por parte de la SFP, derivado del trámite de conversión de las plazas de "L11" a "M41" (3 de 4 Secretarías de Área), bajo el escenario denominado "TecNM-2020-ConvPuest2008201916", registrado en el sistema RHnet con vigencia al 1 de octubre de 2020. En cuanto a la conversión de la plaza de la Secretaría Académica, de Investigación e Innovación, de "L11" a "M41", a través del escenario "TecNM-2020-CP-SAC-22103011330", registrado en el sistema RHnet, cuyo trámite se realizó mediante oficios M00/0114/2021 y M00/0218/2021, de fechas 9 de febrero y 4 de marzo de 2021, respectivamente, se informa que continúa en proceso.
RECURSOS HUMANOS	9	Actualizar el Manual de Organización o manifestar que se encuentra actualizado, de acuerdo con el numeral 31 bis de las Disposiciones de RH-SPC.	AVANCES A REPORTAR	El Manual de Organización General del TecNM se encuentra en proceso de actualización. Una vez autorizadas la totalidad de las conversiones de plazas de la estructura organizacional del Tecnológico Nacional de México, se analizarán los ajustes correspondientes para completar la actualización referida. No obstante, se da continuidad a la propuesta de ajuste de funciones de los 20 puestos de mando, puesta a consideración de las respectivas áreas mediante memorándums del 74 al 78 emitidos por la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional vía correo electrónico del año próximo anterior, derivados del refrendo de la estructura 2020 por la SFP.
RECURSOS HUMANOS	10	Proponer al Comité de Control y Desempeño Institucional los acuerdos que permitan dar cumplimiento a las disposiciones normativas en materia de funciones del servicio público.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Correspondería a la Dirección Jurídica del TecNM por la naturaleza de sus funciones proponer disposiciones normativas en materia de funciones del servicio público.
USO DE BIENES	1	Garantizar que los inmuebles de su competencia cuenten con el (los) dictamen (es) valuatorio (s) actualizado (s).	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Sin texto.
USO DE BIENES	2	Realizar las acciones necesarias para obtener la información y documentación relativa a la situación física, jurídica y administrativa de los inmuebles de su competencia, y remitirla o capturarla en el SIIPIST para efecto de la integración del sistema de información inmobiliaria federal y paraestatal.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Sin texto.
USO DE BIENES	3	Ejecutar acciones de regularización jurídica, así como llevar a cabo las acciones legales o administrativas para recuperar los inmuebles y/o espacios ocupados irregularmente.	AVANCES A REPORTAR	Se presentó denuncia por despojo y daño en propiedad ajena en el predio donde se ubica el Instituto Tecnológico de Chilpancingo, así como manifestaciones y material fotográfico relacionado con la denuncia por despojo del Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas, ambas ante la Fiscalía respectiva competente. Por otro lado, se continúan los trámites de escrituración de la extensión ubicada en Acajete del Instituto Tecnológico de Puebla, así como del inmueble administrado por el CRODE Celaya denominado CEVIDE.  Por otra parte también se continúa con diversas gestiones de predios, tales como elaboración de planos, certificados etc., en diversos Institutos Tecnológicos.



TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
USO DE BIENES	4	Garantizar el cumplimiento de las acciones orientadas a lograr el óptimo aprovechamiento de los inmuebles en uso, incluidas la inspección y vigilancia, del uso y ocupación así como la entrega de los inmuebles o áreas no utilizadas.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	5	Dar cumplimiento a las normas generales de registro, afectación, disposición final y baja de bienes muebles.	AVANCES A REPORTAR	Durante el segundo trimestre se realizaron un total de 2,614 registros de bienes muebles dados de alta ante SIBISEP, por un monto de 27,465,108.79 pesos.
USO DE BIENES	6	Priorizar el uso y aprovechamiento de inmuebles y espacios disponibles, para satisfacer los requerimientos de arrendamiento de la dependencia o entidad.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	7	Mantener actualizada la normatividad interna, aplicando las acciones correspondientes a la conservación y mantenimiento de los bienes inmuebles bajo su responsabilidad, coadyuvando a preservar el Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	8	Contar con una base de información actualizada de los bienes inmuebles arrendados, con la finalidad de optimizar el gasto a través de la utilización de bienes propios del Gobierno de la República.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	9	Vigilar el buen aprovechamiento de los inmuebles propios o en arrendamiento, en razón del número de servidores públicos que laboran en las Unidades, respetando lo establecido en los ordenamientos jurídicos aplicables.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	10	Presentar en el Comité de Control y Desempeño Institucional de las dependencias y entidades el inventario actualizado de los bienes inmuebles, su situación jurídica, el registro catastral y contable, su aseguramiento, así como su uso y aprovechamiento.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Durante este periodo no se ha realizado ningún cambio.

FUENTE: DAC.



5.6.9 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 30 de junio de 2021.

El TecNM informa el cumplimiento de las medidas aplicadas para optimizar los recursos presupuestarios disponibles en el año 2021, alineándose a lo establecido en la Ley Federal de Austeridad Republicana, que tiene por objeto regular y normar las medidas de austeridad, adoptando una postura responsable en su administración, conforme lo establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

De lo anterior, en la Tercera Sesión Ordinaria del COCODI del TecNM 2021, se presentó el reporte trimestral del TecNM al cumplimiento de la Ley de Austeridad Republicana, periodo abril-junio 2021.

[Ver: AnexoElectronico\\_5.6.9\\_Ley\\_Aust\\_Rep\\_2do-Trim2021\\_TecNM.xlsx](#)

Específicamente en materia de Recursos Humanos, en el TecNM se ha dado cumplimiento a las Disposiciones de Austeridad y Disciplina Presupuestaria señaladas en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021, respetando los límites de las remuneraciones de nuestros servidores públicos de mando, de acuerdo al presupuesto aprobado para este año, el cual considera los importes salariales del nuevo tabulador señalado en el anexo 23 del citado Decreto.

Asimismo, la contratación de personal docente y no docente en plazas vacantes de carácter permanente, se han venido realizando de acuerdo a las disposiciones que han emitido la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Unidad de Administración y Finanzas de la Secretaría Educación Pública, vigilando el presupuesto autorizado y el ejercicio presupuestario.

Finalmente, en el tema 5.5.2 de esta carpeta electrónica, se informa el cumplimiento de las medidas aplicadas para optimizar los recursos presupuestarios disponibles que se alinean a lo establecido en la Ley Federal de Austeridad Republicana.

## 5.7 PERSPECTIVAS

5.7.1 Plantear brevemente los desafíos y retos que enfrenta el TecNM en el corto y mediano plazos y las acciones de mejora previstas.

La estructura orgánica del TecNM no es suficiente para atender de forma adecuada las funciones encomendadas, ya que no es acorde a la magnitud y cobertura nacional que se tiene, toda vez que se cubren las 32 entidades federativas. Actualmente, de los 254 campus que se tienen adscritos, solamente tiene la facultad para administrar la plantilla de personal de los 132 federales; en virtud de la personalidad jurídica y patrimonio propios con que gozan los descentralizados, como resultado de su carácter de organismos públicos descentralizados de los gobiernos de los Estados.

En este sentido, se requiere un aumento presupuestal por 822.1 millones de pesos, referidos al Capítulo 1000 “Servicios Personales”, para la creación de 3,172 plazas: Así como ampliar el presupuesto del capítulo referido, en virtud de que se tiene un déficit por un monto de 2,544.7 millones de pesos anuales, toda vez que el presupuesto original solamente se ha incrementado conforme a la política salarial, sin considerar su impacto en el pago de las prestaciones. Adicionalmente, es importante señalar que el presupuesto original autorizado en la partida de gasto 39101 “Pagos por defunción” resulta insuficiente para cubrir esta prestación, ya que en promedio se le asignan 7.4 millones de pesos para cada ejercicio fiscal, en tanto que el presupuesto ejercido para los años 2019, 2020 y lo que va de 2021, asciende a 34.8; 13.8 y 26.3 millones de pesos, respectivamente, contando con un pasivo superior a los de 37 millones de pesos.

Asimismo, en materia de infraestructura física y equipamiento, se tiene un déficit por 2,123.9 millones de pesos, de los cuales se requieren 1,449.1 mdp para la construcción o conclusión de bibliotecas de 300 lectores, diversos laboratorios y unidades académicas departamentales, y 674.8 para equipar espacios académicos ya construidos.

Aunado a que se requieren recursos del orden de 483.3 mdp para el gasto de operación de los planteles federales, derivado que el 37.4% de los edificios y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros tienen una antigüedad de más de 30 años, lo que ha ocasionado la obsolescencia de equipos y de mobiliario, por lo que requieren de mantenimientos urgentes para continuar con la operación, los cuales subsisten gracias a la captación de recursos propios. En el caso de los 122 campus descentralizados ubicados en 24 entidades federativas, la necesidad de contar con la totalidad de los recursos de contrapartida de los gobiernos de los Estados, toda vez que desde 2006 a la fecha ascienden a más de 5,748.7 millones de pesos y 172.6 mdp solo para 2021.

Por otra parte, se requiere contar con un Comité de Adquisiciones que permita atender de manera inmediata y directa, las necesidades y requerimientos de bienes y servicios de los planteles y evitar el riesgo que existe de perder el recurso de ciertos programas presupuestales, como por ejemplo el Programa U079 “Expansión de la Educación Media Superior y Superior”, cuyos Lineamientos exigen la necesidad de aplicar los recursos

conforme a los procedimientos previstos en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Por su parte, la política educativa del presente gobierno, y en específico la educación superior enfrenta tres grandes retos: (1) la mejora de la calidad y pertinencia de la oferta respecto a las necesidades sociales y económicas; (2) la articulación eficiente entre niveles, tipos y modalidades educativas; y (3) las necesidades de financiamiento oportuno, suficiente y con la certidumbre requerida para sustentar estrategias con visión de largo plazo. Por lo tanto, es importante fomentar el ingreso, permanencia y conclusión en los distintos tipos, niveles y modalidades educativas con el otorgamiento de becas y apoyos con enfoque de género, enfoque intercultural e inclusión social y regional, en especial en las poblaciones con mayor grado de marginación.

El gran desafío es brindar una formación profesional acorde a los cambios tecnológicos globales, a las nuevas exigencias del sector productivo y al auge del aprendizaje a través de plataformas virtuales y, con ello, la implementación de la Ley General de Educación Superior, publicada en el DOF el 20 de abril de 2021.

También resulta importante fortalecer la profesionalización del personal académico, a través del impulso y mejora de los procesos de formación, capacitación y actualización, mediante evaluaciones diagnósticas; y de los procesos de selección para la admisión, la promoción y el reconocimiento. De igual manera, es necesario fomentar el proceso de asimilación de la ciencia y la tecnología como parte de la cultura de los mexicanos.

Para todo ello, será necesario en el TecNM:

- Seguir realizando las acciones pertinentes ante la Secretaría de la Función Pública y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para:
  - Una nueva estructura organizacional que le permita al TecNM una mejor operación con eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas.
  - La regularización y control de los recursos autogenerados, gestionando la flexibilidad necesaria para su ejercicio, en beneficio de las funciones sustantivas.
  - La autorización de 3,172 plazas con un costo aproximado de 822.1 MDP anuales, considerando las prestaciones asociadas a la plaza y a la persona.
  - La ampliación presupuestal en el Capítulo 1000, por un monto de 2,544.7 MDP anuales.
- Continuar con la transición del Sistema de Nómina para el TecNM en colaboración con la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP.
- Concluir las gestiones ante la SEP para la emisión de un Acuerdo Delegatorio al TecNM, a efecto de contar con un Comité de Adquisiciones propio.
- Continuar participando en los grupos estratégicos de la Subsecretaría de Educación Superior para la implementación de la Ley General de Educación Superior.

5.7.2 Previsiones programáticas y presupuestarias para el cierre del ejercicio fiscal 2021.

Se presenta el cuadro resumen con el presupuesto autorizado por capítulo al segundo trimestre 2021.

PRESUPUESTO AUTORIZADO SEGUNDO TRIMESTRE 2021

CAPÍTULO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
1000	739,677,140.33	1,321,126,158.73	874,173,150.46	2,934,976,449.52
2000	544,208.03	9,648,855.64	41,774,782.93	51,967,846.60
3000	693,619.43	6,749,751.68	18,106,862.76	25,550,233.87
4000	384,817,145.94	248,133,519.06	307,305,525.17	940,256,190.17
Total	1,125,732,113.73	1,585,658,285.11	1,241,360,321.32	3,952,750,720.16

Fuente: Estado del Presupuesto enviado por la DGPYRF-SEP, con fecha 30 de junio 2021.

CUADRO RESUMEN PRESIONES DE GASTO POR CAPÍTULO

CAPÍTULO	FECHA DE OFICIO	OFICIO DE SOLICITUD	ASUNTO	MONTOS	DIRECCIÓN DEL TECNOLÓGICO QUE SOLICITA	ESTATUS
3000	18/06/2021	M00/0801/2021	Dar atención a 78 trámites por concepto de la partida 39101 Funerales y pagas de defunción.	45,483,986.14	Dirección de Personal	Se recibió respuesta mediante oficio DGPYRF.20.2/2056/2021
3000	22/07/2021	M00/0944/2021	Juicio laboral 2512/2020	6,061,932.11	Dirección de Personal	Enviado a la UAF de la SEP
Total				\$51,545,918.25		

FUENTE: DPPeIF.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.7.2\\_OficioDefuncionesTUAF\\_2T2021.pdf](#)

[AnexoElectronico\\_5.7.2\\_OficioDefunciones\\_2T2021.pdf](#)

[AnexoElectronico\\_5.7.2\\_JuicioLaboral\\_2T2021.pdf](#)



## GLOSARIO

Siglas	Referencia
<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública
<b>SES</b>	Subsecretaría de Educación Superior
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<b>SFP</b>	Secretaría de la Función Pública
<b>OIC</b>	Órgano Interno de Control
<b>DGESU</b>	Dirección General de Educación Superior
<b>DSA</b>	Dirección de Superación Académica
<b>CONACyT</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>CIA</b>	Comisión Interna de Administración
<b>COCODI</b>	Comité de Control y Desarrollo Institucional
<b>CONEVAL</b>	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
<b>SNI</b>	Sistema Nacional de Investigadores
<b>PNPC</b>	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
<b>PRODEP</b>	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
<b>PP</b>	Programa Presupuestario
<b>TecNM</b>	Tecnológico Nacional de México
<b>IT</b>	Instituto(s) Tecnológico(s)
<b>ITF</b>	Institutos Tecnológicos Federales
<b>ITD</b>	Institutos Tecnológicos Descentralizados
<b>DG</b>	Dirección General
<b>SPEyDI</b>	Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
<b>SAIeI</b>	Secretaría Académica de Investigación e Innovación
<b>SEyV</b>	Secretaría de Extensión y Vinculación
<b>SA</b>	Secretaría de Administración
<b>DPyE</b>	Dirección de Planeación y Evaluación
<b>DAC</b>	Dirección de Aseguramiento de la Calidad
<b>DPPeIF</b>	Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física
<b>DTIyC</b>	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
<b>DDeIE</b>	Dirección de Docencia e Investigación Educativa
<b>DPIeI</b>	Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación
<b>DSEyAE</b>	Dirección de Servicios Escolares y Apoyo a Estudiantes
<b>DVeIA</b>	Dirección de Vinculación e Intercambio Académico
<b>DECyaD</b>	Dirección de Educación Continua y a Distancia
<b>DPCyD</b>	Dirección de Promoción Cultural y Deportiva
<b>DP</b>	Dirección de Personal
<b>DF</b>	Dirección de Finanzas
<b>DRMyS</b>	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
<b>DCyD</b>	Dirección de Cooperación y Difusión
<b>DJ</b>	Dirección Jurídica

Siglas	Referencia
<b>DITD</b>	Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados
<b>DAyOC</b>	Dirección de Apoyo y Orientación a la Comunidad
<b>CENIDET</b>	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
<b>CIIDET</b>	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica
<b>CRODECEL</b>	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo Celaya
<b>CRODEORI</b>	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo Orizaba
<b>CRODECHI</b>	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo Chihuahua
<b>CRODEMER</b>	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo Mérida
<b>ITA</b>	Instituto Tecnológico de Aguascalientes
<b>ITACA</b>	Instituto Tecnológico de Acapulco
<b>ITALT</b>	Instituto Tecnológico de Altamira
<b>ITAOB</b>	Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
<b>ITAP</b>	Instituto Tecnológico de Apizaco
<b>ITAPRIETA</b>	Instituto Tecnológico de Agua Prieta
<b>ITAT</b>	Instituto Tecnológico de Atitalaquia
<b>ITATLAX</b>	Instituto Tecnológico de Altiplano de Tlaxcala
<b>ITBB</b>	Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas
<b>ITBR</b>	Instituto Tecnológico de Boca del Río
<b>ITC</b>	Instituto Tecnológico de Celaya
<b>ITCA</b>	Instituto Tecnológico de Cerro Azul
<b>ITCALT</b>	Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano
<b>ITCAMP</b>	Instituto Tecnológico de Campeche
<b>ITCANCÚN</b>	Instituto Tecnológico de Cancún
<b>ITCC</b>	Instituto Tecnológico de Ciudad Cuauhtémoc
<b>ITCGUZMAN</b>	Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán
<b>ITCGRANDE</b>	Instituto Tecnológico de Costa Grande
<b>ITCHET</b>	Instituto Tecnológico de Chetumal
<b>ITCHI</b>	Instituto Tecnológico de Chihuahua
<b>ITCHII</b>	Instituto Tecnológico de Chihuahua II
<b>ITCHIL</b>	Instituto Tecnológico de Chilpancingo
<b>ITCHINÁ</b>	Instituto Tecnológico de Chiná
<b>ITCJ</b>	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
<b>ITCJIMENEZ</b>	Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez
<b>ITCM</b>	Instituto Tecnológico de Ciudad Madero
<b>ITCOL</b>	Instituto Tecnológico de Colima
<b>ITCOMITAN</b>	Instituto Tecnológico de Comitán
<b>ITCOM</b>	Instituto Tecnológico de Comitancillo
<b>ITCONKAL</b>	Instituto Tecnológico de Conkal
<b>ITCPAP</b>	Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan
<b>ITCUAUTLA</b>	Instituto Tecnológico de Cuautla

Siglas	Referencia
<b>ITCUL</b>	Instituto Tecnológico de Culiacán
<b>ITCV</b>	Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria
<b>ITCVALLÉS</b>	Instituto Tecnológico de Ciudad Valles
<b>ITDURANGO</b>	Instituto Tecnológico de Durango
<b>ITDELICIAS</b>	Instituto Tecnológico de Delicias
<b>ITE</b>	Instituto Tecnológico de Ensenada
<b>ITELLA</b>	Instituto Tecnológico de El Llano Aguascalientes
<b>ITES</b>	Instituto Tecnológico de El Salto
<b>ITESI</b>	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato
<b>ITESLC</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de los Cabos
<b>ITESRC</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de la Región Carbonífera
<b>ITESZ</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora
<b>ITFCOM</b>	Instituto Tecnológico de Frontera Comalapa
<b>ITGAM</b>	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero
<b>ITGAMII</b>	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero II
<b>ITGUAY</b>	Instituto Tecnológico de Guaymas
<b>ITH</b>	Instituto Tecnológico de Hermosillo
<b>ITHUA</b>	Instituto Tecnológico de Huatabampo
<b>ITHUE</b>	Instituto Tecnológico de Huejutla
<b>ITHUI</b>	Instituto Tecnológico de Huimanguillo
<b>ITI</b>	Instituto Tecnológico de Iguala
<b>ITISTMO</b>	Instituto Tecnológico de Istmo
<b>ITIZT</b>	Instituto Tecnológico de Iztapalapa
<b>ITIZTII</b>	Instituto Tecnológico de Iztapalapa II
<b>ITIZTIII</b>	Instituto Tecnológico de Iztapalapa III
<b>ITJIQ</b>	Instituto Tecnológico de Jiquilpan
<b>ITL</b>	Instituto Tecnológico de León
<b>ITLCAR</b>	Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas
<b>ITLCH</b>	Instituto Tecnológico de La Chontalpa
<b>ITLERMA</b>	Instituto Tecnológico de Lerma
<b>ITLIN</b>	Instituto Tecnológico de Linares
<b>ITLL</b>	Instituto Tecnológico de La Laguna
<b>ITLM</b>	Instituto Tecnológico de Los Mochis
<b>ITLP</b>	Instituto Tecnológico de La Piedad
<b>ITLPAZ</b>	Instituto Tecnológico de La Paz
<b>ITM</b>	Instituto Tecnológico de Mérida
<b>ITMA</b>	Instituto Tecnológico de Milpa Alta
<b>ITMAII</b>	Instituto Tecnológico de Milpa Alta II
<b>ITMAT</b>	Instituto Tecnológico de Matamoros
<b>ITMATEHUALA</b>	Instituto Tecnológico de Matehuala

Siglas	Referencia
<b>ITMAZ</b>	Instituto Tecnológico de Mazatlán
<b>ITMEX</b>	Instituto Tecnológico de Mexicali
<b>ITMIN</b>	Instituto Tecnológico de Minatitlán
<b>ITMOR</b>	Instituto Tecnológico de Morelia
<b>ITNL</b>	Instituto Tecnológico de Nuevo León
<b>ITNLAR</b>	Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo
<b>ITNOG</b>	Instituto Tecnológico de Nogales
<b>ITNN</b>	Instituto Tecnológico de Norte de Nayarit
<b>ITO</b>	Instituto Tecnológico de Oaxaca
<b>ITOC</b>	Instituto Tecnológico de Ocotlán
<b>ITOR</b>	Instituto Tecnológico de Orizaba
<b>ITP</b>	Instituto Tecnológico de Puebla
<b>ITPA</b>	Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
<b>ITPACH</b>	Instituto Tecnológico de Pachuca
<b>ITPARRAL</b>	Instituto Tecnológico de Parral
<b>ITPIN</b>	Instituto Tecnológico de Pinotepa
<b>ITPN</b>	Instituto Tecnológico de Piedras Negras
<b>ITPOCH</b>	Instituto Tecnológico de Pochutla
<b>ITQ</b>	Instituto Tecnológico de Querétaro
<b>ITR</b>	Instituto Tecnológico de Reynosa
<b>ITRMVE</b>	Instituto Tecnológico de La Región Mixe/ Valle de Etla
<b>ITROQUE</b>	Instituto Tecnológico de Roque
<b>ITS</b>	Instituto Tecnológico de Saltillo
<b>ITSA</b>	Instituto Tecnológico Superior de Acayucan
<b>ITSABA</b>	Instituto Tecnológico Superior de Abasco
<b>ITSALVA</b>	Instituto Tecnológico Superior de Alvarado
<b>ITSAO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio
<b>ITSAPAT</b>	Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán
<b>ITSATEM</b>	Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache
<b>ITSATLIXCO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Atlixco
<b>ITSC</b>	Instituto Tecnológico de Salina Cruz
<b>ITSCA</b>	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Acuña
<b>ITSCAJEME</b>	Instituto Tecnológico Superior de Cajeme
<b>ITSCALKINI</b>	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní
<b>ITSCAN</b>	Instituto Tecnológico Superior de Cananea
<b>ITSCCHICA</b>	Instituto Tecnológico Superior de la Costa Chica
<b>ITSCCONS</b>	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Constitución
<b>ITSCENTLA</b>	Instituto Tecnológico Superior de Centla
<b>ITSCHAM</b>	Instituto Tecnológico Superior de Champotón
<b>ITSCHIC</b>	Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec

Siglas	Referencia
<b>ITSCHID</b>	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo
<b>ITSCHOAPAS</b>	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas
<b>ITSCIN</b>	Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa
<b>ITSCOAL</b>	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
<b>ITSCOAT</b>	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
<b>ITSCOM</b>	Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco
<b>ITSCOS</b>	Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan
<b>ITSCSERDAN</b>	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán
<b>ITSE</b>	Instituto Tecnológico Superior de Ébano
<b>ITSED</b>	Instituto Tecnológico Superior de El Dorado
<b>ITSES</b>	Instituto Tecnológico Superior de Escárcega
<b>ITSF</b>	Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo
<b>ITSFCP</b>	Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto
<b>ITSG</b>	Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato
<b>ITSGUASAVE</b>	Instituto Tecnológico Superior de Guasave
<b>ITSHOL</b>	Instituto Tecnológico Superior de Hopelchén
<b>ITSHUA</b>	Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
<b>ITSHUAU</b>	Instituto Tecnológico Superior de Huachinango
<b>ITSHUE</b>	Instituto Tecnológico Superior de Huetamo
<b>ITSHUICH</b>	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan
<b>ITSJC</b>	Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza
<b>ITSJER</b>	Instituto Tecnológico Superior de Jerez
<b>ITJMMPECAR</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Arandas
<b>ITJMMPECCH</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Chapala
<b>ITJMMPECCO</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Cocula
<b>ITJMMPECEG</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus El Grullo
<b>ITJMMPECLH</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus La Huerta
<b>ITJMMPECLM</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Lagos de Moreno
<b>ITJMMPECMA</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Mascota
<b>ITJMMPECPV</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Puerto Vallarta
<b>ITJMMPECTA</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tala
<b>ITJMMPECTE</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tequila
<b>ITJMMPECTG</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tamazula de Gordiano
<b>ITJMMPECZN</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Zapopan



Siglas	Referencia
<b>ITJMMPECZO</b>	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Zapotlanejo
<b>ITSJR</b>	Instituto Tecnológico de San Juan del Río
<b>ITSJRC</b>	Instituto Tecnológico Superior de Juan Rodríguez Clara
<b>ITSLERDO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo
<b>ITSLEYVA</b>	Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva
<b>ITSLIBRES</b>	Instituto Tecnológico Superior de Libres
<b>ITSLORETO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Loreto
<b>ITSLP</b>	Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
<b>ITSDLR</b>	Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos
<b>ITSVLV</b>	Instituto Tecnológico Superior de Villa La Venta
<b>ITSMAC</b>	Instituto Tecnológico Superior de Macuspana
<b>ITSMANTE</b>	Instituto Tecnológico Superior de Mante
<b>ITSMAR</b>	Instituto Tecnológico de San Marcos
<b>ITSMIS</b>	Instituto Tecnológico Superior de Misantla
<b>ITSMON</b>	Instituto Tecnológico Superior de Monclova
<b>ITSDLM</b>	Instituto Tecnológico Superior de la Montaña
<b>ITSMOTUL</b>	Instituto Tecnológico Superior de Motul
<b>ITSMT</b>	Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre
<b>ITSMUL</b>	Instituto Tecnológico Superior de Mulegé
<b>ITSMUZ</b>	Instituto Tecnológico Superior de Múzquiz
<b>ITSNAR</b>	Instituto Tecnológico Superior de Naranjos
<b>ITSNCG</b>	Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes
<b>ITSNOCH</b>	Instituto Tecnológico Superior de Nochistlán
<b>ITSOCCEH</b>	Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo
<b>ITSORIEH</b>	Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo
<b>ITSPANUCO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Pánuco
<b>ITSPATZ</b>	Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro
<b>ITSPER</b>	Instituto Tecnológico Superior de Perote
<b>ITSPP</b>	Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco
<b>ITSPR</b>	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica
<b>ITSPDR</b>	Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón
<b>ITSPRO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Progreso
<b>ITSPUR</b>	Instituto Tecnológico Superior de Purépecha
<b>ITSPURUANDIRO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro
<b>ITSREYES</b>	Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes
<b>ITSRIOVERDE</b>	Instituto Tecnológico Superior de Ríoverde
<b>ITSRLL</b>	Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos
<b>ITSRS</b>	Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra
<b>ITSS</b>	Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra
<b>ITSSAT</b>	Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla

Siglas	Referencia
<b>ITSSEY</b>	Instituto Tecnológico Superior de Sur del Estado de Yucatán
<b>ITSSLPC</b>	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital
<b>ITSSMDO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Santa María del Oro
<b>ITSSMEG</b>	Instituto Tecnológico Superior de San Miguel el Grande
<b>ITSSMT</b>	Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
<b>ITSSNA</b>	Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Negra de Ajalpan
<b>ITSSNO</b>	Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Norte de Puebla
<b>ITSSPAP</b>	Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiario
<b>ITSSPC</b>	Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias
<b>ITSSURG</b>	Instituto Tecnológico Superior de Sur de Guanajuato
<b>ITSTAC</b>	Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro
<b>ITSTAMAZ</b>	Instituto Tecnológico Superior de Tamazunchale
<b>ITSTAN</b>	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
<b>ITSTB</b>	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca
<b>ITSTDR</b>	Instituto Tecnológico Superior de Tepexi De Rodríguez
<b>ITST</b>	Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca
<b>ITSTEP</b>	Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula
<b>ITSTEZ</b>	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán
<b>ITSTLA</b>	Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec
<b>ITSTLAXCO</b>	Instituto Tecnológico Superior de Tlaxco
<b>ITSU</b>	Instituto Tecnológico Superior de Uruapan
<b>ITSURNAY</b>	Instituto Tecnológico de Sur de Nayarit
<b>ITSV</b>	Instituto Tecnológico Superior de Valladolid
<b>ITSVC</b>	Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza
<b>ITSZACA</b>	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla
<b>ITSZNOR</b>	Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Norte
<b>ITSZOCC</b>	Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Occidente
<b>ITSZON</b>	Instituto Tecnológico Superior de Zongolica
<b>ITSZSUR</b>	Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Sur
<b>ITTIJUANA</b>	Instituto Tecnológico de Tijuana
<b>ITT</b>	Instituto Tecnológico de Tlalnepantla
<b>ITTAP</b>	Instituto Tecnológico de Tapachula
<b>ITTEC</b>	Instituto Tecnológico de Tecamatlán
<b>ITTEH</b>	Instituto Tecnológico de Tehuacán
<b>ITTEPIC</b>	Instituto Tecnológico de Tepic
<b>ITTG</b>	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
<b>ITTIZ</b>	Instituto Tecnológico de Tizimín
<b>ITTLÁHUAC</b>	Instituto Tecnológico de Tláhuac
<b>ITTLÁHUACII</b>	Instituto Tecnológico de Tláhuac II
<b>ITTLÁHUACIII</b>	Instituto Tecnológico de Tláhuac III
<b>ITTLAJ</b>	Instituto Tecnológico de Tlajomulco

Siglas	Referencia
<b>ITTLAL</b>	Instituto Tecnológico de Tlalpan
<b>ITTLAXIACO</b>	Instituto Tecnológico de Tlaxiaco
<b>ITTOL</b>	Instituto Tecnológico de Toluca
<b>ITTORR</b>	Instituto Tecnológico de Torreón
<b>ITTUXTEPEC</b>	Instituto Tecnológico de Tuxtepec
<b>ITUG</b>	Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván
<b>ITVERACRUZ</b>	Instituto Tecnológico de Veracruz
<b>ITV</b>	Instituto Tecnológico de Villahermosa
<b>ITVG</b>	Instituto Tecnológico de Valle del Guadiana
<b>ITVM</b>	Instituto Tecnológico de Valle de Morelia
<b>ITVO</b>	Instituto Tecnológico de Valle de Oaxaca
<b>ITVY</b>	Instituto Tecnológico de Valle del Yaqui
<b>ITXAL</b>	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa
<b>ITZ</b>	Instituto Tecnológico de Zacatepec
<b>ITZACATECAS</b>	Instituto Tecnológico de Zacatecas
<b>ITZIT</b>	Instituto Tecnológico de Zitácuaro
<b>ITZM</b>	Instituto Tecnológico de la Zona Maya
<b>ITZOL</b>	Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca
<b>TESCHALCO</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco
<b>TESCHIC</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan
<b>TESCHIM</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán
<b>TESCIZ</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli
<b>TESCOA</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco
<b>TESE</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec
<b>TESHUIX</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan
<b>TESI</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca
<b>TESJ</b>	Tecnológico de Estudios Superiores De Jocotitlán
<b>TESJIL</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec
<b>TESOEM</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Oriente del Estado de México
<b>TESSFP</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso
<b>TESTIAN</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco
<b>TESVB</b>	Tecnológico De Estudios Superiores de Valle de Bravo
<b>TESVG</b>	Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero



## DIRECTORIO TECNM 2021

Enrique Fernández Fassnacht  
Director General

Juan Martín Albarrán Jiménez  
Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Patricia Calderón Campos  
Secretaria Académica, de Investigación e Innovación

Francisco José Plata Olvera  
Secretaría de Extensión y Vinculación

Secretaría de Administración

