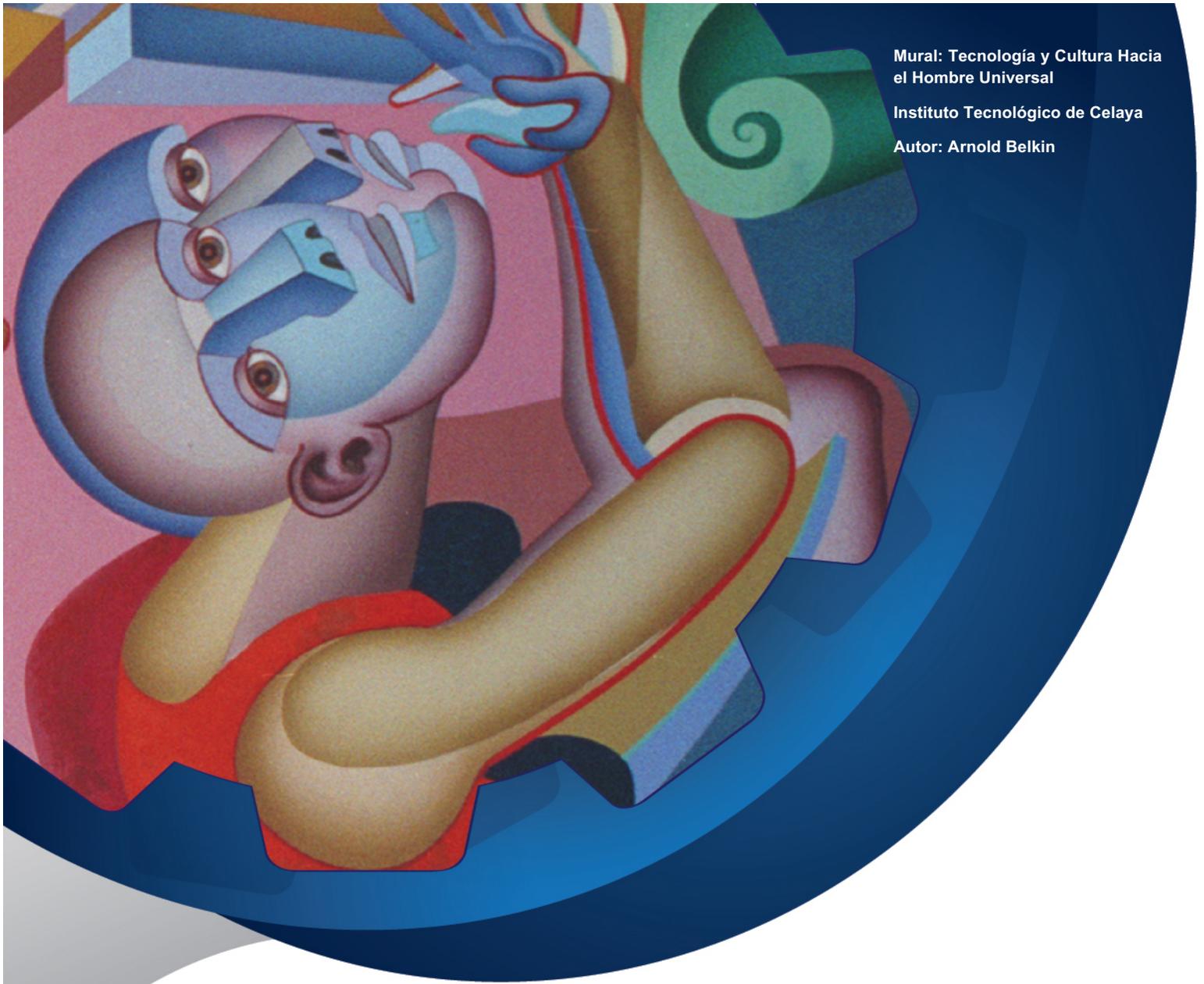


Mural: Tecnología y Cultura Hacia
el Hombre Universal

Instituto Tecnológico de Celaya

Autor: Arnold Belkin



Programa de Trabajo Anual 2021

Tecnológico Nacional
de México







Índice

Glosario de siglas y acrónimos	4
Mensaje del Director General	6
Introducción	8
Marco normativo.....	9
Misión y Visión	10
Diagnóstico	11
Proyectos y acciones 2021.....	16
Principales indicadores	43





Glosario de siglas y acrónimos

CIA	Comisión Interna de Administración
COCODI	Comité de Control y Desempeño Institucional
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
DAC	Dirección de Aseguramiento de la Calidad
DAEyAE	Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes
DCyD	Dirección de Cooperación y Difusión
DDeIE	Dirección de Docencia e Innovación Educativa
DF	Dirección de Finanzas
DG	Dirección General
DITD	Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados
DJ	Dirección Jurídica
DOF	Diario Oficial de la Federación
DP	Dirección de Personal
DPyE	Dirección de Planeación y Evaluación
DPII	Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación
DPCyD	Dirección de Promoción Cultural y Deportiva
DPPeIF	Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física
DRMyS	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
DTIC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
DVeIA	Dirección de Vinculación e Intercambio Académico
PDI	Programa de Desarrollo Institucional del TecNM





PECiTI	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
PSE	Programa Sectorial de Educación
SEP	Secretaría de Educación Pública
SES	Subsecretaría de Educación Superior
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SISAD	Sistema de Administración del TecNM
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SPEyDI	Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
SAII	Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
SEyV	Secretaría de Extensión y Vinculación
SA	Secretaría de Administración
TecNM	Tecnológico Nacional de México
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación





Mensaje del Director General

El Tecnológico Nacional de México es, orgullosamente, la institución de educación superior tecnológica más grande del país, pues ofrecemos alternativas educativas en las 32 entidades federativas, a través de nuestros 254 campus (126 institutos tecnológicos federales, 122 institutos tecnológicos descentralizados y seis centros).

En el presente ciclo escolar (2020-2021), el TecNM atiende a más de 600 mil estudiantes de licenciatura y posgrado, así como ha fortalecido sus capacidades institucionales para la ejecución de actividades de investigación científica y de desarrollo tecnológico, contando con 1,150 miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), lo que representa el mayor número en la materia, aunado a la vinculación que tiene con el sector productivo, que entre otros, ha permitido contar con cuatro Centros de Innovación Industrial.

En concordancia con lo anterior, el presente Programa de Trabajo Anual (PTA) 2021, que deriva de nuestro PDI 2019-2024, busca dar continuidad a las acciones comprometidas en 2020, en virtud de las afectaciones provocadas por el panorama que nos planteó la inesperada contingencia sanitaria por el virus SARS-Cov2 (COVID-19), quedando suspendidas las actividades presenciales en todos los campus fueron a partir del 23 de marzo de ese año, lo que para la comunidad del TecNM representó una nueva forma de colaboración académica y laboral en todos los sentidos para enfrentar los nuevos retos.

Todo ello, aunado a la notificación de la reducción presupuestal a las partidas de los Capítulos 2000 Materiales y Suministros, y 3000 Servicios Generales, ante la publicación el 23 de abril de 2020 en el Diario Oficial de la Federación del “Decreto por el que se establecen las medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal bajo los criterios que en el mismo se indican”, en el que gracias a las gestiones realizadas ante la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP, y ésta a su vez con la SHCP y a la voluntad política de ambas instancias, nuestra institución tuvo una reducción menor.

Asimismo, con la entrada en vigor de la Ley General de Educación Superior, se buscará formular y ajustar la reglamentación interna, en específico, dar continuidad al proyecto de Ley Orgánica del TecNM, en la que se le otorga personalidad jurídica y patrimonio propio, así como un mayor sentido de integración e integridad, que contribuya a su consolidación como organismo desconcentrado de la SEP y, con ello, tener con una nueva estructura organizacional que le permita al TecNM una mejor operación con eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas; contar con la autorización de plazas para mejorar la planta académica, aunado al avance en la regularización y control de los recursos no presupuestales, gestionando la flexibilidad necesaria para su ejercicio, en beneficio de las funciones sustantivas, y a culminar las acciones ante la SEP para la emisión de un Acuerdo Delegatorio, a efecto de que el TecNM tenga un Comité de Adquisiciones propio.





Cierro este mensaje agradeciendo a nuestros estudiantes, personal académico, de apoyo y directivo por su invaluable contribución en esta fundamental labor y por el esfuerzo realizado en 2020, y que en este 2021 ese esfuerzo se consolide para que sigamos haciendo de ésta una gran institución de educación superior, manteniendo nuestro compromiso por seguir desarrollando soluciones a los problemas regionales y nacionales que la sociedad y los sectores productivos enfrentan.

¡Todos somos TecNM!

Enrique Fernández Fassnacht





Introducción

De conformidad con la Ley de Planeación, específicamente lo señalado en los artículos 21, 30 y segundo transitorio, segundo párrafo, el Gobierno Federal publicó, en el Diario Oficial de la Federación, el 12 de julio de 2019 el PND 2019-2024, el 23 de junio de 2020 el Programa Institucional 2020-2024 del CONACyT y el 7 de julio de 2020 el PSE 2019-2024.

Por su parte, en 2020 se publicó el PDI 2019-2024, en el portal web del TecNM, así como se difundió a los planteles mediante la circular 65/2020.

Dicho documento rector se encuentra alineado con el compromiso del Gobierno Federal asentado en el PND 2019-2024, en los rubros de Política Social y Economía, concernientes al Derecho a la Educación y a la Promoción de la Investigación Científica y Tecnológica, respectivamente; así como al apego irrestricto a las políticas de austeridad, eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas, así como al PSE 2020-2024 y al Programa Institucional 2020-2024 del CONACyT; aunado a que sienta las bases y traza la ruta que permitirá construir, de forma eficaz, una institución a la altura de los retos que nos demanda la nación.

Asimismo, es producto de la ejecución de un amplio ejercicio participativo de planeación estratégica, en el que contribuyeron alrededor de 2,500 personas de los distintos sectores que componen nuestra comunidad, a través de la plataforma <http://consultaplaneacion.tecnm.mx>, de la que se obtuvieron más de 1,800 aportaciones.

El Programa de Trabajo Anual que aquí se presenta, y que forma parte del PDI, está conformado por los proyectos y acciones a ejecutar durante el ejercicio 2021, organizados a partir de los tres ejes estratégicos: *1. Calidad educativa, cobertura y formación integral, 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento y 3. Efectividad organizacional*; así como del eje transversal *Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible*, los seis objetivos, 27 líneas de acción, 89 proyectos y 102 indicadores, asociados a estos ejes; aunado a su apego con las prioridades de la SEP y los ejes estratégicos de la SES.





Marco normativo

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.
- Ley General de Educación, publicado en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación Superior, publicado en el DOF el 20 de abril de 2021.
- Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación (en proceso de emisión).
- Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.
- Programa Sectorial de Educación 2020-2024, publicado en el DOF el 7 de julio de 2020.
- Programa Institucional 2020-2024 del CONACyT, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.
- Manual de Organización General del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.
- Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en diciembre de 2019.





Misión y Visión

Misión

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.

Visión

El TecNM es 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.





Diagnóstico

En el ciclo escolar 2019-2020 se tuvo una matrícula de 616,473 estudiantes en los niveles de Técnico Superior Universitario, Licenciatura y Posgrado, lo que significó un aumento de 1.32 por ciento en el nivel licenciatura y de 4.5 por ciento en el posgrado, respecto al ciclo escolar 2018-2019; no obstante, para el ciclo escolar 2020-2021 se contó con un total de 602,954 estudiantes, presentando una disminución del -2.27%, derivado del panorama por el que se atraviesa ante la contingencia por COVID-19.

Se llevaron a cabo reuniones y se tomaron decisiones conjuntas con las directoras y directores de los campus para el adecuado cierre del ciclo escolar 2019-2020; y para tener un inicio del ciclo 2020-2021 que respondiera en forma adecuada a las nuevas circunstancias y a las disposiciones establecidas por las autoridades sanitarias.

La oferta educativa del nivel licenciatura fue 1.48% mayor que la registrada en 2019; la cual se integra por 2,058 programas de estudio, de los que 746 están acreditados. A nivel posgrado el número de programas se mantuvo en 302, de ellos 120 se encuentran inscritos en el PNPC del CONACyT: 29 de doctorado y 91 de maestría. Por nivel estos programas se distribuyen de la siguiente forma: 23 son de reciente creación, 64 están en desarrollo, 30 se consideran consolidados y tres son de competencia internacional.

Los servicios educativos del TecNM se ampliaron gracias a la oferta de educación a distancia, que comprende 95 programas de estudio de nivel licenciatura y tres de nivel posgrado, los cuales atienden en esa modalidad al 3.4% de la matrícula total.

Se desarrolló y se puso en operación la plataforma TecNM virtual, como un espacio de integración de elementos de diferentes tipos de escenarios de seguimiento académico fuera del aula, de tecnologías de apoyo para la labor docente, de plataformas educativas para la implementación de aulas virtuales, bibliotecas virtuales y contenido de apoyo, así como de tutoriales ágiles de capacitación para el uso de herramientas en la materia.

En el TecNM virtual se pusieron a disposición cuatro editoriales con acceso libre y 15 sitios a revistas especializadas y arbitradas, aunado a 15 bibliotecas digitales de recursos abiertos. También se puso en operación la plataforma de aprendizaje del idioma inglés Express Publishing, en la que se brinda la oportunidad de formar aulas virtuales, así como el uso de Webinars como herramientas para que los académicos puedan dar las clases en línea, con la que se han beneficiado a 30 mil estudiantes.

Se estableció un repositorio de prácticas virtuales de libre acceso con disponibilidad de 190 asignaturas de 33 programas educativos, 868 prácticas y 278 sitios.

Se emplearon las nuevas tecnologías de la información a través del proyecto MOOC (Massive Online Open Courses), que se ofrecen a través de la plataforma "Edx", con instalación, configuración y administración propia del TecNM con apoyo del campus Morelia, lo que representa el esfuerzo para fortalecer la calidad y pertinencia de los servicios educativos al consolidar el proceso de enseñanza-aprendizaje con recursos educativos de acceso libre, reforzando temáticas de los planes y programas de estudios oficiales, lo cual ha permitido brindar acceso a 21 MOOC's producidos por el TecNM en





materias como dinámica, cálculo integral, álgebra, probabilidad y estadística, redes inalámbricas, ética, prevención de adicciones, entre otros; que han contado con 132,990 participantes.

En 2020 se emitieron 48,312 títulos, a través del sistema “e.Títulos”, mismo que facilita el proceso de titulación, permitiendo a los egresados de licenciatura y posgrado concluir sus trámites a distancia, así como a los de generaciones pasadas, obtener un duplicado de su cédula profesional en formato electrónico.

Se estableció la “Guía para la realización a distancia del acto protocolario de titulación integral y del acto para la obtención del grado que permite dar continuidad al proceso de titulación y obtención de cédula electrónica”, con lo cual los campus de Álvaro Obregón, Celaya, Cuautitlán Izcalli, Gustavo A. Madero II, Nuevo Laredo, Saltillo, Tijuana, Tláhuac, Tláhuac II, Tlalpan, Tlaxco, Tuxtla Gutiérrez y la Zona Olmeca, realizaron sus ceremonias de titulación a distancia.

172,440 estudiantes fueron beneficiados con una beca, derivado de las gestiones y participación en las convocatorias de la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez (CNBBBJ) y del Programa de Becas Elisa Acuña.

En lo referente al personal académico, en 2020 el TecNM registró 30,843 docentes e investigadores, de los cuales el 44.3% (13,671) son de tiempo completo y una proporción similar tiene posgrado 44.4% (13,693).

Como resultado de la convocatoria 2020 del Programa para Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), se contó con: 3,478 profesores de tiempo completo (PTC) con reconocimiento al perfil deseable vigente; 8,249 PTC con estudios de posgrado y de los 848 cuerpos académicos conformados, 637 se encuentran en formación, 153 en consolidación y 58 consolidados.

De lo anterior, en comparación con el periodo anterior, se tuvo un aumento del 5.9, 5.7 y 3.8%, respectivamente. Es importante mencionar que se tuvo una reducción del 57.5% en el presupuesto destinado al programa, obteniendo solo 18.6 millones de pesos en el ciclo escolar 2019-2020 en comparación con los 44 millones de pesos del ciclo anterior.

A través del Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA), se habilita a la comunidad académica docente en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo y manejo de recursos educativos digitales, así como la configuración y diseño de cursos en ambientes virtuales de aprendizaje en la plataforma Moodle, para innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con lo anterior, 1,225 académicos del TecNM fueron formados en el DREAVA, provenientes de 123 institutos tecnológicos, lo cual significó un incremento del 105.54% en comparación con el año anterior.

Debido a la contingencia sanitaria provocada por la pandemia, se hizo necesaria la transformación de los cursos presenciales a cursos virtuales, por lo que se diseñó un plan de acción para impartir cursos en el periodo intersemestral en materias como Moodle básico y Diseño de Recursos Educativos Digitales (REDs), contando con 1,068 cursos en línea en la plataforma Moodle y 530 REDs.





Por su parte, el número de investigadores en el SNI se incrementó en 6.9% respecto a 2019, es decir, se cuenta con 1,020, con lo cual se da continuidad al fortalecimiento de las capacidades de investigación. Del total, 379 se encuentran en el nivel de candidato, 560 en el nivel I, 65 en el nivel II y 16 en el nivel III.

Se emitieron por primera ocasión tres convocatorias en materia de investigación: Proyectos de Investigación Científica; Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación, y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para estudiantes, con lo cual se fortalecieron las capacidades de investigación, cuyo resultado permitió autorizar 611 propuestas, lo que significó un incremento del 20.8% en comparación con el año anterior. De los cuales 439 corresponden a los planteles federales y 172 a los descentralizados.

Se llevaron a cabo convenios de vinculación con instituciones educativas, así como con centros de investigación y con los sectores social, productivo y gubernamental.

En ese sentido, se firmó un convenio de colaboración con la CONCAMIN y el Ayuntamiento de Puebla, con la finalidad de poner en marcha dentro del campus Puebla un Centro de Innovación Industrial enfocado al sector automotriz, que permitirá impulsar el talento de los estudiantes y académicos dentro del sector productivo, convirtiéndose en una palanca de desarrollo económico en esa entidad. Ese centro es el cuarto de su tipo que se han creado como resultado de la alianza franco-mexicana impulsada por la CONCAMIN; el primero de ellos se estableció en el campus Tlalnepantla, también enfocado al sector automotriz, el segundo en el campus Chihuahua II y el tercero en el campus Querétaro, estos dos últimos dirigidos al sector aeroespacial.

Así también, se cuenta con convenios de colaboración con:

- La Dirección del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec para que académicos y estudiantes de la institución participen en la modernización de los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz, a través de la formación y especialización de recursos humanos; residencias profesionales, así como de generación, desarrollo, transferencia y comercialización de tecnología educativa. Lo cual impulsará una mayor oferta de energía y servicio de telecomunicaciones.
- El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para desarrollar proyectos de investigación e innovación científica y tecnológica y enriquecer la formación de nuevos talentos.
- Las empresas Huawei e IBM, en los que se sentaron las bases de colaboración para implementar cursos y talleres, así como el programa de capacitación y certificación "Huawei ICT Academy", para estudiantes, docentes, investigadores y administrativos de la institución; así como para capacitar a más de 600 mil estudiantes, de licenciatura y posgrado, en tecnologías de alta demanda como Inteligencia Artificial, Nube, Blockchain, Computación Cuántica, Ciberseguridad y Open Source y, con ello, fomentar el conocimiento y habilidades para los trabajos del futuro, respectivamente.

Todos ellos son parte de los 10 nuevos convenios que se firmaron en 2020.





En otros temas, con la finalidad de contribuir de forma eficaz a la formación integral de la comunidad estudiantil, se fortalecieron las actividades cívicas, culturales, recreativas y deportivas por la importancia de mantener el sentido comunitario en estos tiempos de contingencia. Por ello, se realizaron en 181 planteles 2,903 eventos intra y extra muros de forma virtual: 825 de tipo cultural, 797 de carácter cívico y 1,281 deportivos.

Con ello, se desarrolla una vida saludable, se fomenta la práctica de diferentes disciplinas artísticas para reforzar el intelecto, la sensibilidad y la armonía del espíritu humano, así como se promueven los valores de amor a la patria, la responsabilidad social, la cultura de la legalidad y de la paz.

Se fomentó una cultura en favor de la inclusión mediante la operación del Programa de Atención a la Diversidad, Educación Especial e Inclusiva (PADEEI), así como haciendo modificaciones en la infraestructura física de los planteles para la habilitación de rampas, pasamanos, señalizaciones braile y elevadores, de lo cual se tuvieron un total de 233 planteles con espacios accesibles para personas con discapacidad, beneficiando a una población de cerca de 20 mil personas.

Como parte de las actividades que se impulsaron a fin de erradicar la violencia de género, se llevaron a cabo dos talleres en línea de "Prevención y Atención de la Violencia de Géneros en las Instituciones de Educación Superior", el cual fue organizado en conjunto con la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, y transmitido desde las aulas virtuales de la Universidad Nacional Autónoma de México, cuyas postproducciones se encuentran disponibles para toda la comunidad y el público en el portal del TecNM.

También se contribuyó al logro de mejores ambientes de trabajo y se impactó positivamente en los procesos académicos, a través de la certificación en Igualdad Laboral y no Discriminación de 65 planteles que cumplieron con los requisitos de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015, con los cuales ya son 190 los campus certificados en esta norma, así como el área central del TecNM.

A efecto de prevenir, atender y sancionar el hostigamiento y acoso sexual, se publicaron en el portal web institucional:

- El Pronunciamiento de Cero Tolerancia al Hostigamiento Sexual y Acoso Sexual, emitido por el Director General del Tecnológico Nacional de México.
- El Protocolo para la prevención, atención y sanción del Hostigamiento Sexual y Acoso Sexual.
- La "Convocatoria abierta dirigida a las personas servidoras públicas de los Institutos Tecnológicos, Centros Especializados y Oficinas Centrales adscritas al Tecnológico Nacional de México para participar como persona consejera a las que refiere el Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual".
- El Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés del TecNM y los 240 Subcomités integrados en los planteles, efectuaron actividades conducentes a la atención de denuncias de los diferentes centros de trabajo.





Se ha dado continuidad a la campaña "TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso", mediante los 254 Institutos Tecnológicos que se encuentran certificados y operan este programa para la disminución de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización, cuyos trabajos de concientización han tenido impacto en alrededor de tres millones de personas en el país.

Para fomentar en la comunidad tecnológica el cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable, se integró la Comisión de Seguimiento al Programa de Bioética del TecNM, en donde participan personal académico y directivos de 14 planteles.

Finalmente, es importante mencionar que, desde la creación del TecNM como órgano desconcentrado en 2014, 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 para el buen funcionamiento institucional, integrada por la Dirección General, cuatro secretarías y 15 direcciones de área; y no existen subdirecciones ni jefaturas de departamento.

No obstante lo alcanzado en 2020, aún falta mucho por hacer para avanzar en el incremento de la cobertura, mejora de la calidad educativa, formación y profesionalización del personal académico, consolidación de los mecanismos de vinculación, modernización de los procesos educativos y administrativos, mejora y modernización de la infraestructura y el equipamiento; y consolidación de la personalidad jurídica del TecNM, aspectos que se seguirán impulsando conforme al presente PTA 2021.





Proyectos y acciones 2021

Eje Estratégico 1

Calidad educativa, cobertura y formación integral.

Objetivo 1

Fortalecer la calidad de la oferta educativa.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
1.1	Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional.	1.1.1	Actualización del modelo educativo del TecNM.	-----	SAII
		1.1.2	Autoevaluación de los programas educativos del nivel licenciatura.	Establecer una metodología de autoevaluación para la mejora continua.	SAII (DDeIE) SPEyDI (DAC)
				Poner en operación la plataforma informática de autoevaluación.	SPEyDI (DAC) SAII (DDeIE)
				Habilitar una plataforma para recibir propuestas que permitan establecer aspectos fundamentales para posibilitar una ruta efectiva de articulación entre la educación superior, media superior y básica.	SPEyDI (DAC) SAII (DDeIE y DP11)
		1.1.3	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.	Brindar apoyo para la solventación de las causas que impiden la acreditación o autoevaluación positiva de los programas.	SAII (DDeIE) SEyV SPEyDI SA
		1.1.4	Incremento del número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.	Brindar apoyo para la solventación de las causas que impiden el registro de los programas en el PNPC.	SAII (DP11) SEyV SPEyDI SA
Realizar anualmente ejercicios de autoevaluación con los criterios del	SAII (DP11)				





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				PNPC del CONACyT, para todos los programas de posgrado.	
		1.1.5	Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo a los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional.	Mantener comunicación permanente con el CONACyT, asumiendo los lineamientos y criterios que para el efecto establezca.	SAII (DP11)
				Gestionar recursos económicos para actualizar la infraestructura física y el equipamiento.	SPEyDI SAII (DP11)
		1.1.6	Fomento a la creación de posgrados interinstitucionales, multisedes, con la industria y en diferentes modalidades educativas.	Mantener el inventario de los investigadores por rama del conocimiento.	SAII (DP11) SEyV
				Continuar con el inventario de la infraestructura física y equipamiento disponibles.	SPEyDI
		1.2	Mejorar el nivel de habilitación del personal académico.	1.2.1	Fortalecimiento e incremento de la planta académica.
		1.2.2	Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.	Diseñar y ofertar cursos y diplomados de formación docente presenciales y en medios electrónicos. Promover y dar continuidad a los cursos y diplomados existentes.	SEyV (DVeIA) SAII (DDeIE) SEyV (DVeIA) SAII (DDeIE)
		1.2.3	Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales.	Continuar con los programas de beca comisión y periodo sabático. Promover la participación en las convocatorias que para el efecto expida el CONACyT o bien de otras agencias de financiación.	SAII SEyV SAII SEyV





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
		1.2.4	Incremento en el número de académicos con reconocimiento del perfil deseable, conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).	Mantener estrecho contacto con la DGPPyEE-SEP para cuando se definan las gestiones a realizar a efecto de que el TecNM ejecute directamente el PRODEP.	SAII SPEyDI
		1.2.5	Actualización de la planta académica en competencias digitales.	Continuar con la elaboración de talleres y cursos presenciales y en medios electrónicos.	SAII SPEyDI (DTIC)
1.3	Promover el uso de las tecnologías de Información y comunicación en los servicios educativos.	1.3.1	Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Mantener la promoción de cursos y diplomados para el uso de las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje.	SAII (DDeiE)
				Monitorear la efectiva aplicación de los cursos y diplomados para el uso de las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje.	SAII (DDeiE)
		1.3.2	Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo.	Dar continuidad a la generación de talleres y cursos presenciales y en medios electrónicos.	SA (DP) DJ
		1.3.3	Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM.	Continuar con el diseño de los materiales educativos y recursos digitales.	SAII (DDeiE) SPEyDI
1.4	Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.	1.4.1	Posicionamiento del TecNM en las clasificadoras académicas mundiales (<i>Rankings</i>).	Fomentar la identidad institucional.	SAII SPEyDI (DPyE) DCyD
				Analizar la posible autoevaluación institucional de acuerdo a los criterios de las principales empresas rankeadoras internacionales y, en su caso, mantener contacto con las mismas.	SAII SPEyDI (DPyE) DCyD





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
		1.4.2	Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.	Hacer del conocimiento de las comunidades del personal académico y de estudiantes, de manera oportuna, las distintas convocatorias de los ámbitos nacional e internacional.	SAII (DP11) SEyV (DVeIA) DCyD
				Impulsar la participación del personal académico y estudiantes en la presentación de trabajos de investigación y desarrollo en foros relevantes.	SAII (DP11) SEyV (DVeIA) DCyD
				Realizar talleres presenciales y por medios electrónicos para la elaboración de propuestas de participación.	SAII (DP11) SEyV (DVeIA) DCyD
		1.4.3	Incremento en el número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua.	Diseñar y ofertar servicios de educación continua y esquemas de apoyo para el aprendizaje de una segunda lengua.	SEyV (DVeIA) SAII
		1.4.4	Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.	Promover el intercambio de personal académico y de investigación, a través de alianzas entre Institutos tecnológicos, así como con otras instituciones del país y del extranjero.	SEyV (DVeIA) SAII
		1.4.5	Incremento de los planes y programas de estudio impartidos en una segunda lengua.	Continuar identificando al personal académico que tengan el dominio de una segunda lengua.	SAII SEyV
				Fomentar la impartición de algunas asignaturas, preferentemente en el idioma inglés, e identificar las que ya se lleven a cabo.	SAII





Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
ET.1	Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	ET.1.1	Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.	Diseñar y mantener permanentemente campañas de concientización y promoción de la bioética.	SPEyDI (DAC) DCyD
		ET.1.2	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	Continuar la elaboración y actualización de nuevos planes y programas de estudio considerando el desarrollo sustentable y la inclusión.	SAII (DDeEI) SPEyDI (DAC)





Eje Estratégico 1

Calidad educativa, cobertura y formación integral.

Objetivo 2

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

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
2.1	Ampliar y diversificar la oferta educativa con énfasis en las regiones con menor índice de cobertura.	2.1.1	Diagnóstico del estado de las unidades o extensiones de los Institutos tecnológicos.	Dar continuidad a la actualización del inventario de unidades o extensiones de los institutos tecnológicos y, en su caso, llevar a cabo la regularización de las mismas.	SPEyDI (DPyE)
2.2	Incrementar la atención a la demanda.	2.2.1	Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.	Difundir con oportunidad las distintas convocatorias de becas.	SAII (DAEyAE) SEyV (DVeIA) DCyD
		2.2.2	Incremento de la matrícula de licenciatura.	Establecer y aplicar esquemas de difusión de la oferta educativa, con alcance hacia otras instituciones de educación superior, de media superior y educación básica.	DCyD SAII (DDeIE) SEyV
				Continuar con la participación en el programa emergente Rechazo Cero, a fin de aprovechar esta estrategia para aumentar la presencia e identidad del TecNM.	SAII (DAEyAE)
		2.2.3	Incremento de la matrícula de posgrado.	Promover la oferta educativa de posgrado en los propios planteles y en otras instituciones en las áreas de influencia, principalmente por medios electrónicos y ciclos de conferencias.	DCyD SAII (DPiI)
2.2.4	Incremento de la matrícula en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta.	Fortalecer las plataformas electrónicas para estas modalidades.	SPEyDI (DTIC) SAII		





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				Promover la oferta educativa, principalmente por medios electrónicos, con alcance hacia otras instituciones de educación superior, de media superior y educación básica.	DCyD SAII
		2.2.5	Fortalecimiento de los programas de tutorías.	Continuar con el análisis de la actualización del Programa Nacional de Tutorías del TecNM.	SAII (DDeEI)
		2.2.6	Mejora de la eficiencia terminal.	Analizar las causas fundamentales de reprobación y de deserción estudiantil.	SAII (DAEyAE) SEyV
				Buscar la posibilidad de replicar en los institutos tecnológicos federales el sistema de seguimiento de abandono escolar implementado en los institutos tecnológicos descentralizados.	SAII (DAEyAE) SEyV DITD
2.3	Fortalecer la modalidad de educación no escolarizada -a distancia y mixta-	2.3.1	Incremento del número de programas educativos en modalidades no escolarizada -a distancia- y mixta.	Analizar el estado actual de los programas en operación.	SAII (DDeEI)
				Revisar la pertinencia de las propuestas realizadas por los planteles del TecNM.	SAII (DDeEI)
				Fortalecer las plataformas electrónicas para estas modalidades.	SPEyDI (DTIC) SAII
		2.3.2	Revisión y fortalecimiento del las unidades que ofrecen educación no escolarizada -a distancia- y mixta.	Dar continuidad a la actualización del inventario de las unidades de los institutos tecnológicos que ofrecen esta modalidad y, en su caso, llevar a cabo la regularización de las mismas.	SPEyDI SAII
				Analizar la posibilidad de diagnosticar su situación estructural y operativa.	SPEyDI SAII





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
		2.3.3	Diseño y puesta en operación de nuevas unidades para ofrecer educación no escolarizada -a distancia y mixta-.	Establecer una metodología y criterios claros, que permitan evaluar la apertura de nuevas unidades para ofrecer educación no escolarizada.	SPEyDI SAII
2.4	Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros.	2.4.1	Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.	Coordinar la integración de un inventario de talleres y laboratorios tanto de docencia como de investigación.	SPEyDI (DPPeIF) SAII
				Determinar la obsolescencia de equipos e incluso de instalaciones.	SA (DRMyS) SPEyDI (DPPeIF) SAII
				Gestionar recursos presupuestales para su modernización.	SPEyDI (DPPeIF) SAII
		2.4.2	Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.	Coordinar la integración de un inventario de aulas por plantel del TecNM y determinar su relación con la matrícula de licenciatura.	SPEyDI (DPPeIF)
				Gestionar recursos para la construcción para incrementar el número de aulas.	SPEyDI (DPPeIF)
		2.4.3	Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones de los institutos tecnológicos, unidades y centros.	Continuar con la actualización del inventario de bienes inmuebles.	SPEyDI (DPPeIF) SA (DRMyS) DJ
				Hacer las gestiones que correspondan ante las instancias competentes.	SPEyDI (DPPeIF) SA (DRMyS) DJ





Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
ET.2	Establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión en el TecNM.	ET.2.1	Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM.	Dar continuidad a la elaboración de un programa de equidad y justicia social.	SPEyDI (DAC) DCyD
				Difundir el programa por medios electrónicos a la comunidad del TecNM.	SPEyDI (DAC) DCyD
				Dar seguimiento a su implementación en los institutos tecnológicos, unidades y centros.	SPEyDI (DAC) DCyD
		ET.2.2	Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.	Mantener actualizada la estadística de grupos vulnerables.	SPEyDI (DPyE)
				Coordinar la identificación de las capacidades de infraestructura física y equipamiento disponibles para su atención.	SPEyDI (DPPeIF)
				Gestionar recursos presupuestales para la mejora e incremento de la infraestructura física y equipamiento inherente.	SPEyDI (DPPeIF)
				Promover la oferta educativa hacia grupos vulnerables y en las regiones de alta marginación.	DCyD





Eje Estratégico 1

Calidad educativa, cobertura y formación integral.

Objetivo 3

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

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
3.1	Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en las esferas físico-corporal, social, emocional e intelectual cognitivo.	3.1.1	Atención de primer nivel o de prevención.	Mantener el programa de cuidado de la salud y capacidad funcional para la prevención de enfermedades, adicciones y embarazos no deseados.	SEyV (DPCyD)
				Mantener el programa de apreciación de las artes y diversidad cultural, que dé lugar al reconocimiento y respeto de las diferencias, contribuyendo a la no violencia y la no discriminación.	SEyV (DPCyD)
				Implementar el programa de fomento a la lectura, que fortalezca las habilidades lectoras, la comprensión y la expresión oral de los estudiantes.	SEyV (DPCyD)
				Mantener el programa de responsabilidad social y ciudadanía, que propicie el fortalecimiento de los valores universales y el compromiso cívico, que pondere el trabajo en beneficio del bien común y no el personal, así como el respeto por la ley a fin de evitar la comisión del delito.	SEyV (DPCyD)
		3.1.2	Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.	Fortalecer la participación en grupos y equipos representativos en activo.	SEyV (DPCyD)
				Promover la integración de estudiantes a los grupos y equipos representativos.	SEyV (DPCyD)





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
3.2	Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación.	3.2.1	Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.	Implementar proyectos de recuperación y mejoramiento de instalaciones donde se desarrollen las actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.	SEyV (DPCyD)
				Diseñar esquemas de mejora que involucren a toda la comunidad para la rehabilitación de los espacios.	SEyV (DPCyD)
				Implementar alternativas que permitan el incremento de la infraestructura física para las actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.	SEyV (DPCyD)
		3.2.2	Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.	<p>Continuar impulsando:</p> <ul style="list-style-type: none"> La profesionalización de los promotores del compromiso cívico, de culturales-artísticos y de deporte. La certificación de entrenadores deportivos y de instructores del compromiso cívico y de actividades culturales-artísticas. <ul style="list-style-type: none"> La integración de nuevos promotores con base en perfiles específicos, para las áreas de compromiso cívico, cultural-artística y deportiva. 	SEyV (DPCyD)
		3.2.3	Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.	<p>Continuar organizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eventos intra y extramuros de competencia y de recreación. Muestras artístico-culturales y de recreación intra y extramuros. 	SEyV (DPCyD)
				Coordinar y supervisar la realización de eventos regionales y nacionales del TecNM.	SEyV (DPCyD)





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				Cumplir en tiempo y forma con la aportación correspondiente a los eventos nacionales del TecNM.	SEyV (DPCyD)
				Documentar, digitalizar y difundir el patrimonio artístico-cultural de los planteles del TecNM.	SEyV (DPCyD) DCyD
		3.2.4	Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México.	Preservar el patrimonio artístico-cultural del TecNM.	SEyV (DPCyD)
				Implementar acciones de recuperación y conservación de la memoria histórica del TecNM.	SEyV (DPCyD)
				Elaborar estrategias de difusión, pensado en nichos específicos de receptores interesados en el patrimonio y la memoria histórica.	SEyV (DPCyD) DCyD
				Organizar y participar en los eventos de selección con las distintas áreas, propiciando visorías de estudiantes destacados en las áreas de: compromiso cívico, cultural-artística y deportiva.	SEyV (DPCyD)
		3.2.5	Atención de tercer nivel o de especialización.	Diseñar esquemas de apoyo para dar continuidad a los atletas, artistas y gestores ciudadanos para la conclusión de su formación académica.	SEyV (DPCyD)
				Establecer contactos con instancias afines a las prácticas de compromiso cívico, culturales-artísticas o deportivas de los estudiantes, que les permita acceder a programas de becas.	SEyV (DPCyD)
				3.2.6	Fuentes alternas de financiamiento para potenciar la participación de estudiantes en actividades, de compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.
		Incorporar la figura de fuentes alternas de financiamiento	SEyV (DPCyD)		





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				<p>haciendo uso de las instalaciones culturales-artísticas y deportivas.</p> <p>Diseñar proyectos de autofinanciamiento aprovechando el reconocimiento de nuestra presencia a nivel nacional.</p>	SEyV (DPCyD)
3.3	Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.	3.3.1	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Identificar en los planteles la integración de Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	SA (DRMyS)
				Integrar las Comisiones faltantes.	SA (DRMyS)
				Establecer un programa de prevención.	SA (DRMyS)
		3.3.2	Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios.	Establecer convenios con los gobiernos municipales, estatales y federal para impulsar el desarrollo de zonas de alta marginación y grupos vulnerables.	SEyV (DVeIA) SAII
				Realizar servicio social enfocado a esas zonas.	SEyV (DVeIA) SAII





Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
ET.3	Fomentar entre los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable.	ET.3.1	Implementación de un programa para eliminar el lenguaje sexista y excluyente entre los estudiantes.	Establecer un código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil.	SA (DP) SPEyDI (DAC)
				Continuar con la difusión del código por medios electrónicos.	SA (DP) DCyD
				Dar seguimiento de la implementación del código de conducta de estudiantes.	SA (DP) SPEyDI (DAC)
		ET.3.2	Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.	Continuar con la difusión del código de conducta por medios electrónicos.	SA (DP) DCyD
				Dar seguimiento a la implementación del código de conducta en los planteles.	SA (DP) SPEyDI (DAC)



Eje Estratégico 2

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

Objetivo 4

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

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
4.1	Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento.	4.1.1	Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el acceso y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.	Fomentar que los investigadores del TecNM en SNI alcance niveles superiores.	SAII (DP11)
		4.1.2	Impulso a la conformación, el desarrollo y la consolidación de Cuerpos Académicos.	Continuar con la consolidación de cuerpos académicos del TecNM, a través del PRODEP.	SAII (DP11)
		4.1.3	Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y el emprendimiento.	Identificar y convocar al personal académico con un perfil para la innovación y el emprendimiento.	SEyV SAII
		4.1.4	Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.	Realizar el evento nacional estudiantil de ciencias.	SAII (DDeIE)
				Emitir la convocatoria de Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes.	SAII (DP11)
Promover las estancias de verano de investigación.	SAII (DP11)				
4.2	Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.	4.2.1	Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque en la solución de problemas regionales y nacionales.	Emitir las convocatorias de investigación referentes a: Proyectos de Investigación Científica; Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación, y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes.	SAII (DP11)
				Dar seguimiento oportuno a los proyectos de investigación	SAII (DP11)





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				autorizados en las convocatorias para asegurar los resultados.	
		4.2.2	Alianzas para el desarrollo.	Establecer acuerdos con los diferentes sectores para el desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.	SEyV SAII (DP11)
				Realizar proyectos con los diferentes sectores regionales que se encuentren en proceso de desarrollo en los ámbitos de ciencia, tecnología e innovación.	SEyV SAII (DP11)
		4.2.3	Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.	Continuar con la identificación de las redes de investigación existentes donde participe el personal académico del TecNM.	SAII (DP11) SEyV
				Verificar la pertinencia de las redes de investigación existentes.	SAII (DP11) SEyV
				Analizar la redefinición de las redes existentes y la posibilidad de integrar nuevas.	SAII (DP11) SEyV
		4.2.4	Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.	Emitir la convocatoria de Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes.	SAII (DP11)
		4.2.5	Impulso a la publicación de resultados de investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.	Integrar un inventario de revistas nacionales e internacionales indexadas en las que se puede participar.	SAII (DP11)
				Establecer un esquema de difusión del inventario por medios electrónicos.	DCyD SAII (DP11)
				Fomentar que las publicaciones se efectúen con identidad institucional.	SAII (DP11)
				Difundir el quehacer científico institucional.	DCyD SAII (DP11)





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				Impulsar un programa de divulgación científica y tecnológica dirigido principalmente a educación media superior y educación básica.	DCyD SAII (DP11)
4.3	Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación.	4.3.1	Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.	Impulsar las actividades de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.	SAII (DP11) SEyV SPEyDI
				Continuar con el fortalecimiento del Centro de Investigación y Desarrollo de Energías Renovables (CIDER) en Unión Hidalgo y de la Unidad Académica "El Espinal", dependientes del IT de Valle de Etla.	SPEyDI SEyV (DVeIA) SAII
				Dar seguimiento a la puesta en marcha del Centro de Investigación y Desarrollo de la Agroindustria.	SPEyDI SEyV (DVeIA) SAII
		4.3.2	Participación en convocatorias del Programa de Laboratorios Nacionales del CONACYT.	Mantener actualizado el inventario de Laboratorios Nacionales del TecNM acreditados por CONACYT.	SAII (DP11)
				Analizar los laboratorios con posibilidad de participar en las convocatorias y/o de necesidades de habilitación e integrar un inventario.	SPEyDI (DPPeIF) SAII (DP11)
		4.3.3	Promoción de la certificación de laboratorios con estándares nacionales e internacionales.	Difundir por medios electrónicos las instancias certificadoras.	SAII (DP11) SPEyDI
				Integrar y mantener actualizado el inventario de laboratorios certificados o con posibilidad de certificación.	SPEyDI (DPPeIF) SAII (DP11)





Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
ET.4	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	ET.4.1	Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	Integrar el inventario de proyectos enfocados a temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	SAII (DPII)
				Dar seguimiento a los proyectos de investigación para asegurar los resultados.	SAII (DPII)
		ET.4.2	Implementación de acciones afirmativas para la equidad de género.	Identificar la equidad de género en las diferentes convocatorias de apoyo académico o investigación institucionales.	SAII SPEyDI SA DCyD
				Definir acciones enfocadas a la equidad de género.	SA SAII SPEyDI DCyD
				Difundir las acciones a establecer y dar seguimiento de la participación y resultados.	SA SAII SPEyDI DCyD





Eje Estratégico 2

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

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.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
5.1	Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.	5.1.1	Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.	Vigilar que el 100% de los institutos tecnológicos cuenten con Consejos de Vinculación.	SEyV (DVeIA)
				Verificar el funcionamiento de los Consejos de Vinculación a través de sus actas de integración y de sesiones.	SEyV (DVeIA)
				Dar seguimiento a los acuerdos de las sesiones y resultados obtenidos.	SEyV (DVeIA)
		5.1.2	Actualización y fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación.	Actualizar el marco normativo en materia de vinculación.	SEyV DJ
				Someter a consideración de toda la comunidad del TecNM el marco normativo actualizado.	SEyV DJ
		5.1.3	Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros, en todas las áreas del quehacer institucional, para contribuir a la solución de problemas regionales y nacionales.	Establecer proyectos entre institutos tecnológicos y centros que contribuyan al desarrollo económico, social y humano.	SEyV (DVeIA)
		5.1.4	Fortalecimiento de la vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales para contribuir a la solución de problemas regionales y nacionales.	Gestionar la cooperación con el sector académico y empresarial nacional e internacional que contribuyan al desarrollo económico, social y humano.	SEyV (DVeIA)





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
		5.1.5	Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación para las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.	<p>Dar seguimiento a la participación del TecNM en:</p> <ul style="list-style-type: none"> El proyecto del Tren Maya (Palenque, en Chiapas; Cancún y Tulum, en Quintana Roo; Chichén Itzá, en Yucatán, y Calakmul, en Campeche), mediante los 18 institutos tecnológicos ubicados en los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán. El soporte técnico y la generación de recursos humanos especializados para la construcción y puesta en operación de la Refinería en Dos Bocas, en el municipio de Paraíso, Tabasco, a través de los 73 institutos tecnológicos ubicados en los estados de Tabasco, Campeche, Chiapas, Hidalgo, Quintana Roo, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. 	SEyV (DVeIA)
				Promover la celebración de convenios de vinculación.	SEyV (DVeIA)
		5.1.6	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	Continuar impulsando la participación de estudiantes en los diferentes proyectos de vinculación.	SEyV (DVeIA)
				Analizar la posibilidad de crear incentivos para los estudiantes que participen en los diferentes proyectos de vinculación.	SEyV (DVeIA)
5.2	Fomentar la gestión de la propiedad intelectual.	5.2.1	Promoción de la protección de la propiedad intelectual.	Realizar cursos para el conocimiento de la propiedad intelectual.	SEyV (DVeIA)
				Fortalecer la operación de las Oficinas de Transferencia de Tecnología.	SEyV (DVeIA)





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				Celebrar convenios o contratos con organismos y agencias nacionales e internacionales en materia de registro y protección de la propiedad intelectual.	SEyV (DVeIA)
5.3	Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.	5.3.1	Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y a la innovación.	Continuar promoviendo la cultura emprendedora y de innovación en los institutos tecnológicos y centros.	SEyV (DVeIA) SAII
				Identificar los proyectos de innovación, desarrollo e investigación de los institutos tecnológicos y centros con posibilidad de crear de empresas.	SEyV (DVeIA) SAII
				Brindar apoyo para la incubación y creación de empresas derivadas de esos proyectos.	SEyV (DVeIA) SAII
				Fortalecer el Modelo de Talento Emprendedor.	SEyV (DVeIA) SAII
				Continuar fomentando en los institutos tecnológicos y centros la creación de empresas de base tecnológica.	SEyV (DVeIA) SAII
		5.3.2	Vinculación del TecNM a través de sus egresados.	Vincular efectivamente al TecNM con los egresados de manera que fortalezcan el desarrollo de nuestros estudiantes, instituciones y regiones.	SEyV (DVeIA)
				Establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.	SEyV (DVeIA)





Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
ET.5	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.	ET.5.1	Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad.	Continuar promoviendo la cultura de la sustentabilidad y el trabajo interdisciplinario.	SEyV (DVeIA)
		ET.5.2	Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad.	Incrementar la difusión de los programas servicio social en los temas de inclusión e igualdad.	SEyV (DVeIA) DCyD





Eje Estratégico 3

Efectividad organizacional.

Objetivo 6

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

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
6.1	Renovar el marco jurídico-normativo del TecNM.	6.1.1	Ley Orgánica del TecNM.	Dar continuidad a las gestiones realizadas ante la SES del proyecto de Ley Orgánica del TecNM y buscar su autorización ante las instancias correspondientes.	DJ
		6.1.2	Rediseño de la estructura organizacional y manuales de organización del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.	Actualizar el Manual de Organización General.	SPEyDI (DPyE) SAII SEyV SA DCyD DJ
		6.1.3	Actualización de manuales de procedimientos que regulan la operatividad del TecNM.	Actualizar el Manual de Procedimientos y de Servicios Complementarios del TecNM.	SPEyDI (DPyE) SAII SEyV SA DCyD DJ
		6.1.4	Actualización de documentos jurídico-normativos que regulan el quehacer del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.	Revisar y actualizar la normatividad del TecNM, en apego a la Ley General de Educación Superior.	DJ
6.2	Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.	6.2.1	Mejora de los procesos de planeación democrática en el TecNM.	Analizar la alineación del Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 con la Ley General de Educación Superior.	SPEyDI (DPyE)





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				Establecer el calendario académico del TecNM para el ciclo escolar 2021-2022.	SPEyDI (DPyE)
				Recomendar la adopción del calendario académico del TecNM para el ciclo escolar 2021-2022 a los cuerpos de gobierno de los institutos tecnológicos descentralizados.	SPEyDI (DPyE) DITD
		6.2.2	Implementación de una estrategia institucional de comunicación.	Dar continuidad a la mejora de la comunicación entre todos los sectores que integran el TecNM.	DCyD
		6.2.3	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.	Continuar promoviendo los sistemas de gestión en todo el TecNM.	SPEyDI (DAC) DCyD
		6.2.4	Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.	Fortalecer el SISAD para el adecuado desarrollo de las actividades administrativas.	SPEyDI (DTIC) SA
				Continuar con el desarrollo del sistema unificado de gestión escolar para el TecNM, considerando las etapas de admisión de aspirantes, formación y egreso de los estudiantes.	SAII (DAEyAE) SEyV SPEyDI (DTIC) SA
Analizar los procesos sustantivos que requieran llevarse a cabo a través de sistemas informáticos.	SPEyDI (DTIC)				
6.3	Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.	6.3.1	Gestión de mayor financiamiento federal para el TecNM.	Gestionar la ampliación presupuestal en el Capítulo 1000, por un monto de 2,422.5 MDP anuales, que se presenta como un déficit, 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.	SA (DP) SPEyDI (DPPeIF)





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
				Gestionar 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.	SA (DP) SPEyDI (DPPeIF)
		6.3.2	Operación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT) del TecNM.	-----	-----
		6.3.3	Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos autogenerados, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control.	Continuar con las labores para la regularización y control de los recursos no presupuestales, gestionando la flexibilidad necesaria para su ejercicio, en beneficio de las funciones sustantivas, en concordancia con los acuerdos establecidos en el COCODI y la CIA.	SA SPEyDI
				Continuar con la transición del Sistema de Nómina para el TecNM en colaboración con la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP.	SA (DP) SPEyDI DJ
				Calendarizar y distribuir el presupuesto para la operación de los 122 los institutos tecnológicos descentralizados autorizado en PEF 2021.	DITD
	Dar seguimiento al cumplimiento de las aportaciones de contrapartida de los gobiernos estatales con base a los convenios de apoyo financiero suscritos entre los gobiernos estatales y el TecNM, para los 122 institutos tecnológicos descentralizados.	DITD			
6.4	Fortalecer mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción.	6.4.1	Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.	Continuar con la promoción de la instalación de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés en los institutos tecnológicos y centros.	SA SPEyDI





Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
		6.4.2	Aseguramiento de la aplicación en los institutos tecnológicos y centros de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.	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.	SA (DRMyS)
		6.4.3	Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros.	<p>Integrar los Informes de autoevaluación y de labores, así como las carpetas de las sesiones de la CIA.</p> <p>Dar seguimiento a la rendición de cuentas y la transparencia.</p> <p>Coordinar los trabajos de control interno institucional, de la CIA y del COCODI.</p> <p>Coordinar los trabajos del Consejo Académico</p> <p>Publicar en el Portal WEB del TecNM los informes de autoevaluación y las actas de las sesiones del COCODI y de la CIA.</p> <p>Coordinar la asistencia de los representantes de la SEP a las sesiones de las juntas directivas de los 122 institutos tecnológicos descentralizados.</p>	<p>SPEyDI (DPyE) SA</p> <p>SPEyDI (DPyE) SA</p> <p>SPEyDI (DPyE) (DAC)</p> <p>SAII</p> <p>SPEyDI (DPyE) (DAC)</p> <p>DITD</p>





Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Acciones	Área Responsable
ET.6	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente.	ET.6.1	Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.	Implementar la segunda etapa de la iniciativa: 100% libre de plástico de un solo uso en los 254 planteles del TecNM.	DITD
		ET.6.2	Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.	Promover acciones de ahorro de energía e implementación de fuentes alternas y renovables de energía.	SPEyDI (DAC) SA SAII SEyV DCyD





Principales indicadores

Eje estratégico	Objetivo	Número de indicador	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Logrado 2020	Meta anual 2021	Fecha compromiso
1 Calidad educativa, cobertura y formación integral.	1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.	1.1	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	Programa de licenciatura acreditado	(Número de programas de licenciatura acreditados en el año N/Total de programas de licenciatura evaluables en el año N)*100	43.45%	43.42%	Diciembre
		1.2	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	Estudiante de licenciatura inscrito	(Número de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados en el año N/Matricula total de estudiantes de licenciatura en el año N)*100	49.66%	52.95	Diciembre
		1.3	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	Programa de posgrado registrado	(Programas de posgrado en el PNPC en el año N/Total de programas de posgrado en el año N)*100	39.74%	43.05%	Diciembre
		1.4	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado	Académico con posgrado	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado en el año N	13,693	13,693	Diciembre
		1.5	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	Académico con perfil deseable	Número de académicos con perfil deseable en el año N	3,478	3,600	Diciembre
		1.6	Número de académicos con competencias digitales	Académico con competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales en el año N	3,663	5,000	Diciembre
		1.7	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje	Académico formado	Número de académicos que acreditan el DREAVA	1,225	400	Diciembre





Eje estratégico	Objetivo	Número de indicador	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Logrado 2020	Meta anual 2021	Fecha compromiso
	2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.	2.1	Número de estudiantes beneficiados con una beca	Estudiante becado	Número de estudiantes beneficiados con beca en el año N	172,440	181,062	Diciembre
		2.2	Matrícula total	Estudiante matriculado	Matrícula total del TecNM en el año N	602,954	610,200	Diciembre
		2.3	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	(Número de estudiantes de licenciatura egresados del IT en el año N/Número de estudiantes de nuevo ingreso en el año N-5)*100	52.03%	52.03%	Diciembre
	3. Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.	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	(Total de estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel de atención en el año N/Matrícula total de estudiantes de nuevo ingreso en el año N)*100	59%	100%	Diciembre
		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	(Total de estudiantes de los semestres 2 a 12 que participan en alguno de los grupos o equipos representativos del segundo nivel de atención en el año N/Matrícula total de estudiantes de los semestres 2 a 12 en el año N)*100	5.34%	6%	Diciembre
		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	Número de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico cultural y la memoria histórica en el año N/Número de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	74.4%	82.68%	Diciembre
		3.4	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Comisiones de Seguridad e Higiene en	Instituto tecnológico o centro con comisión instalada y en operación	(Número de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación en el año N/Total de	62.60%	84.25%	Diciembre





Eje estratégico	Objetivo	Número de indicador	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Logrado 2020	Meta anual 2021	Fecha compromiso
			el Trabajo instaladas y en operación		institutos tecnológicos y centros en el año N)*100			
2 Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.	4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.	4.1	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	Académico registrado en el SNI	$[(\text{Académicos registrados en el SNI en el año N} / \text{Académicos registrados en el SNI en el año N-1}) - 1] * 100$	6.9%	18.63%	Diciembre
		4.2	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	Cuerpos académicos en operación	Número de cuerpos académicos conformados y operando en el año N	848	870	Diciembre
		4.3	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	Proyecto de investigación financiado	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados en el año N	611	727	Diciembre
		4.4	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM	Artículos de investigación publicados	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM en el año N	---	152	Diciembre
	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.	5.1	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	Convenio de vinculación intraTecNM vigente	Número de convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros vigentes en el año N	474	500	Diciembre
		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	Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N	626	800	Diciembre
		5.3	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	Convenio o contrato de vinculación vigente	Número de convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado vigentes en el año N	14,605	14,700	Diciembre





Eje estratégico	Objetivo	Número de indicador	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Logrado 2020	Meta anual 2021	Fecha compromiso
		5.4	Número de registros de propiedad intelectual	Propiedad intelectual registrada	Número de registros de propiedad intelectual en el año N	635	670	Diciembre
		5.5	Número de empresas incubadas	Empresa incubada	Número de empresas incubadas en el año N	149	50	Diciembre
		5.6	Número de empresas de base tecnológica creadas	Empresa de base tecnológica creada	Número de empresas de base tecnológica creadas en el año N	69	40	Diciembre
3 Efectividad organizacional.	6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.	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	(Número de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	100%	100%	Diciembre







Mural: *El canon de hombre y la tecnología*
Instituto Tecnológico Superior de Libres
Autor: JOSEFINA (Josefina)

