



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019 – 2024

Tecnológico Nacional de México  
Campus La Laguna



[www.itlalaguna.edu.mx](http://www.itlalaguna.edu.mx)





## ÍNDICE

<b>Glosario de siglas y acrónimos.....</b>	<b>5</b>
<b>Mensaje del Director.....</b>	<b>8</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>11</b>
<b>Marco Normativo.....</b>	<b>16</b>
<b>Misión y Visión.....</b>	<b>19</b>
<b>Diagnóstico.....</b>	<b>22</b>
<b>Principales Problemas y Retos.....</b>	<b>32</b>
<i>Calidad educativa.....</i>	<i>32</i>
<i>Cobertura.....</i>	<i>33</i>
<i>Formación integral.....</i>	<i>34</i>
<i>Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.....</i>	<i>35</i>
<i>Vinculación con los sectores público, social y privado.....</i>	<i>36</i>
<i>Mejora de la gestión institucional.....</i>	<i>36</i>
<b>Ejes de Desarrollo del ITL.....</b>	<b>41</b>
<i>Eje Estratégico 1.....</i>	<i>41</i>
Objetivo 1.....	41
Eje Transversal.....	45
Objetivo 2.....	46
Eje Transversal.....	47
Objetivo 3.....	49
Eje Transversal.....	49
<i>Eje Estratégico 2.....</i>	<i>49</i>
Objetivo 4.....	50
Eje Transversal.....	52
Objetivo 5.....	52
Eje Transversal.....	54
<i>Eje Estratégico 3.....</i>	<i>54</i>
Objetivo 6.....	55
Eje Transversal.....	57
<b>DIRECTORIO.....</b>	<b>59</b>







## GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AIESEC	Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas y Comerciales
CACECA	Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración
CACEI	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
DGPPyEE	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa
DOF	Diario Oficial de la Federación
DREAVA	Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje
ENEIT	Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica
ET	Eje Transversal
IT	Instituto Tecnológico
ITL	Instituto Tecnológico de La Laguna
MOOC	Massive Online Open Courses
PAAE	Personal Administrativo y de Apoyo a la Educación
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
SEP	Secretaría de Educación Pública
SII	Sistema Integral de Información
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
TECNM	Tecnológico Nacional de México
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación





# MENSAJE DEL DIRECTOR





## MENSAJE DEL DIRECTOR

Adscrito al sistema de educación superior de mayor relevancia en Latinoamérica, el Instituto Tecnológico de La Laguna ha entregado a la sociedad mexicana más de veintiún mil profesionistas, atendiendo semestralmente más de cinco mil estudiantes; siendo un 26 de septiembre de 1965 cuando se exclamó por primera vez el lema “educación tecnológica, fuente de innovación”.

Alineado al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa de Desarrollo Institucional del Tecnológico Nacional de México, el Instituto Tecnológico de La Laguna plasma en este documento los objetivos con los que se pretende ampliar y mantener una planta académica permanentemente capacitada en las nuevas tendencias educativas, mejorar las condiciones laborales, la mejora continua de los procesos del servicio educativo e impulsar procesos de formación educativa de alto nivel, así como el contar con una infraestructura educativa palpable y de vanguardia, todo esto con el objeto de seguir recorriendo el camino de una educación superior tecnológica integral y de calidad, reforzando los lazos de colaboración con la juventud mexicana en aras del cumplimiento de la misión de esta noble institución y de contribuir al bienestar social, buscando apoyar al desarrollo de la Ciencia, tecnología y la innovación, fortalecer la vinculación y coadyuvar la cultura de la transparencia y rendición de cuentas.

Ha llegado el momento de mejorar aún más nuestras metodologías educativas y nuestros conocimientos pedagógicos con la misión de convertirnos en mejores servidoras y servidores públicos, puntualizando las normas de la moralidad y el bienestar, pero específicamente, tenaces y eficaces formadoras y formadores, brindando así a la sociedad de nuestro país, excelentes profesionistas, aptas y aptos para desempeñarse eficientemente en el ámbito profesional, dando por hecho la suma de trabajos y esfuerzos junto a las expectativas que de igual manera pertenecen al programa de desarrollo institucional 2019 – 2024 del TecNM, donde se hace énfasis a la consagrante riqueza de la que forma parte la educación superior en México, fortaleciendo los lazos del bienestar social e innovando en materia de tecnología y ciencia.

Todas las acciones de este plan de desarrollo institucional son referente y guía del Plan de Trabajo Anual de nuestra institución, el cual permite su integración, dirigiéndonos a la modernización de nuestros procesos llevándolos a la automatización eficaz, eficiente y sobre todo transparente para la sociedad y buscando el bienestar común.

Queda plasmado en este documento el compromiso que establece el Instituto Tecnológico de La Laguna y los logros que se enmarcan durante el periodo 2019 – 2024, donde el compromiso institucional de todo el personal de este plantel se hará realidad con la conclusión de las metas inscritas en el mismo, porque:

¡Todas y todos somos uno; todas y todos somos TecNM!

¡Educación Tecnológica, Fuente de Innovación!

JOSÉ LUIS ZAPATA DÁVILA  
DIRECTOR

# INTRODUCCIÓN









## INTRODUCCIÓN

El Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna, ha desarrollado su Plan de Desarrollo Institucional 2019-2024 partiendo de un intenso análisis de labor educativo, en aras de coadyuvar óptimamente al desarrollo científico, tecnológico y socio-económico de México. De igual forma, presenta respuestas a los planteamientos y retos que engloban los nuevos desafíos nacionales a través del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Para su estructura, se consideraron las predisposiciones más recientes del contexto educativo nacional, y los retos que plantea el sistema de educación nacional. Planea incorporar la necesidad de incrementar la eficiencia de preparación profesional de las nuevas generaciones de estudiantes en nuestro país dentro del ramo conceptual del conocimiento a los cuales sean pertinentes y que se encuentren en sincronización con las tendencias actuales de la Ciencia dentro del desarrollo global tecnológico, priorizando los términos de la inclusión, y la justicia.

Para la creación del presente documento, se implementó un Grupo Estratégico integrado por el Director, Subdirectores, Jefes y Jefas de Departamento del TecNM Campus La Laguna, quienes trabajaron un desarrollo de análisis para ubicar las estrategias y líneas de acción a emprender que proceden en la culminación de los logros de cada una de las metas institucionales.

De la misma forma, es necesario continuar con la mejora continua de la educación en nuestro país, la cual se ha extendido gradualmente en los últimos años, logrando que se refuercen más cada día los procesos de autoevaluación, evaluación externa y programas educativos.

La estructura de este programa se conforma de tres ejes estratégicos: El primero es calidad educativa; el segundo es el fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento; y el tercero se puntualiza en la efectividad organizacional. Aunado a esto, se contempla un eje transversal, denominado: Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Dentro de lo que respecta a los criterios de trazabilidad y congruencia, pudieron detectarse y se agruparon, para cada eje estratégico, los problemas y retos y, a partir de éstos, los objetivos, líneas de acción y proyectos necesarios para solventarlos. Como punto final, cada uno de



estos elementos de planeación conlleva un seguimiento puntual a través de un conjunto de indicadores.

Desde un ámbito general, el Programa de Desarrollo Institucional del Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna, cuenta con tres ejes estratégicos, un eje transversal, seis objetivos, 21 líneas de acción, 57 proyectos y 129 indicadores.

En relación a su contenido, el PDI del TecNM Campus La Laguna se conforma de cuatro apartados: Dentro del primer apartado se puede apreciar las bases normativas; en lo que respecta al segundo se muestran la misión y visión del ITL; en lo que respecta al tercero se expone un diagnóstico de la situación que guarda la institución y se describen sus principales problemas y retos que enfrentará en los años venideros; por último en el apartado final se plantean los ejes estratégicos, objetivos, líneas de acción y proyectos que se pondrán en marcha para enfrentar los retos mencionados.

En su conjunto, el PDI 2019 – 2024 plasma las diferentes estrategias requeridas para que la labor periódica del TecNM Campus La Laguna sea pertinente y permita coadyuvar con la solución de los diferentes problemas regionales que se viven hoy en día, así como de carácter científico, tecnológico y de innovación; fortalecer la infraestructura física educativa y el equipamiento académico y científico; la modernización del equipamiento, específicamente la puesta en operación de una plataforma informática integral; así como contar con una administración eficaz, eficiente y transparente.



# MARCO NORMATIVO









## 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, publicada en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación Superior (en proceso de emisión).
- 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 2019 – 2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.
- Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del TecNM, publicado el 2 de octubre de 2020.
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Programa Institucional 2020 – 2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.
- Programa Especial de Transición Energética 2019 – 2024 (en proceso de emisión).
- Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio de 2014.
- Manual de Organización del Instituto Tecnológico de La Laguna, publicado en 19\_\_.
- 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 cuenta del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.
- Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México).





# MISIÓN Y VISIÓN







## MISIÓN

Somos una institución de educación superior tecnológica competitiva e incluyente, que contribuye al desarrollo científico y tecnológico del país, respondiendo con innovación a los desafíos del entorno a través de la formación integral del ser humano.

## VISIÓN

Ser una institución de educación superior tecnológica de excelencia generando procesos y conocimientos innovadores para responder con creatividad a los desafíos del entorno desde las perspectivas de la equidad, la sustentabilidad y el desarrollo integral del ser humano.





# DIAGNÓSTICO





## DIAGNÓSTICO

En esta sección se refleja un resumen de la condición que perduraba en el Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna al final del año 2019, así como los desafíos que se descubrieron a partir de este documento y los principales problemas a tratar.

Para el primer semestre de 2019, el TecNM Campus La Laguna atendió a 5,612 estudiantes a nivel Licenciatura y a 119 en el área de Posgrado. En lo que concierne al segundo semestre de ese mismo año, la institución matriculó un total de 5,666 estudiantes en lo que respecta al nivel de Licenciatura y 99 profesionistas adscritos a los estudios de Posgrado. De las y los estudiantes de posgrado, 84 estuvieron inscritas e inscritos en posgrados reconocidos por el PNPC (Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica) durante el semestre enero - junio y 78 durante el semestre agosto - diciembre.

En lo que conlleva a la oferta educativa, el Campus La Laguna del TecNM, contó y cuenta con un total de 10 Programas Educativos de Licenciatura, a la fecha todos ellos se encuentran actualizados, totalizando 20 especialidades. Cabe destacar que el 90% de los programas educativos acreditables se encuentran reconocidos por los organismos acreditadores, ya sea por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C. (CACEI) o por el Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas Contables y Afines (CACECA).

Asimismo, dentro del plan de estudio de Posgrado se contaba con tres maestrías y un Doctorado; Maestría en Ingeniería Industrial, Maestría en Sistemas Computacionales, y Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica PNPC Nivel Competencia Internacional, y el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica PNPC Nivel Consolidado, siendo estos últimos dos los que siguen instaurados. Cabe resaltar que el Campus La Laguna opera el Modelo de Educación Dual del TecNM apto para todos los planes de estudio a nivel Licenciatura, emitiendo su oferta en enfoques basados en competencias profesionales, para el cual en el 2019 participaron un total de 22 estudiantes.

Durante el año 2019, un total de 886 estudiantes de las diferentes carreras que se imparten en el ITL lograron concluir sus estudios, 502 de ellos lo hicieron al finalizar el semestre Enero – Junio; y 384 al finalizar el semestre Agosto – Diciembre.

Es claro que una de las estrategias que más debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es el otorgamiento de becas y apoyos a sus familias. Para atender este rubro, durante el año 2019 se realizó una constante promoción de las distintas becas a las que nuestros(as) estudiantes pueden aplicar, otorgando un total de 297 becas, resultando beneficiados (as) un poco más del 5% de los(as) estudiantes con algún tipo de beca dentro del Programa Nacional de Becas de Educación Superior.

Adicionalmente a las becas que se citan en el punto anterior, el Instituto otorga becas de descuento en inscripción a aquellos(as) estudiantes que son destacados(as) dentro de alguna actividad académica, deportiva, cultural, etc. Durante el año 2019, se benefició a un total de 242 estudiantes, lo cual equivale a más del 4% de la población estudiantil.





Durante los meses de marzo a mayo se publicó en el portal del ITL información con respecto al proceso de admisión del semestre Agosto - Diciembre 2019, atendiendo 1939 solicitudes de nuevo ingreso; y de igual forma se hizo en el mes de diciembre para el proceso de admisión del semestre Enero - Junio 2020 entregando 266 solicitudes, logrando emitir en el 2019 la cantidad de 2,205 solicitudes de nuevo ingreso.

Después de cumplir con el proceso de selección para alumnas y alumnos de nuevo ingreso en cada uno de los semestres del año 2019, se logró el ingreso de 1,191 estudiantes, que representa un porcentaje de absorción superior al 54%.

Con la intención de atender el proyecto de inclusión en la atención a estudiantes y grupos vulnerables, en 2019 se realizó un estudio a las y los jóvenes de nuevo ingreso para conocer cuántas y cuántos de ellos contaban con alguna discapacidad, arrojando la cifra de 36 estudiantes.

A la par con el indicador anterior, en el estudio también se detectó a los(as) estudiantes provenientes de zonas vulnerables. El estudio arrojó una cantidad de 46 estudiantes en este tipo de zonas. Para finales del año 2019, el Instituto Tecnológico de la Laguna contaba con una planta laboral docente de 343 integrantes; 197 de ellos (as) con estudios de posgrado. En el 2019 el porcentaje de profesores con posgrado fue del 57%.

Para fortalecer el nivel de habilitación del profesorado, el ITL elaboró el Programa de Formación Docente y Actualización Profesional 2019, capacitando a un total de 234 elementos en 15 cursos de formación docente ofertados durante los dos semestres del año, lo que representa un 68% del total del profesorado. Asimismo en el transcurso de este año, se impartieron tres diplomados, logrando que 59 docentes participaran en los mismos.

Emanado del Programa de Formación Docente y Actualización Profesional 2019, se impartieron 11 cursos de actualización profesional, en los cuales se contó con la participación de 90 docentes equivalente a un 26% de la planta; y como resultado tanto de los cursos de Formación Docente como de Actualización Profesional y de los Diplomados ofertados, el ITL logró formar y/o capacitar a 293 participantes.

La calidad del núcleo académico del Posgrado en Ingeniería Eléctrica se encuentra avalada por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en el 2019 el posgrado contó con 17 investigadores en el SNI de los cuales, uno es nivel III, dos son nivel II, doce son nivel I y dos son candidatos.

El reconocimiento a profesoras y profesores de tiempo completo con perfil deseable se refiere al profesor universitario que posee un nivel de habilitación superior al de los programas educativos que imparte, preferentemente el doctorado, además realiza de forma equilibrada actividades de docencia, generación o aplicación innovadora del conocimiento, tutorías y gestión académica.

En el 2019 se incrementó el número de profesores con perfil deseable, actualmente se cuenta con 42 docentes con dicho perfil, lo cual representa un 27 % de los profesores (as) de tiempo completo con estudios de posgrado del Instituto.

De igual manera, en 2019 el TecNM Campus La Laguna trabajó en la elaboración de material educativo y recursos digitales académicos para sus programas en modalidad a



distancia (Ing. Industrial e Ing. en Gestión Empresarial), logrando la conclusión de 85 de ellos, entre los cuales se encuentran materias como Fundamentos de investigación, Cálculo diferencial, Cálculo integral, Taller de ética, etc.

El adquirir conocimiento de forma colaborativa a través de redes abiertas se ha convertido en una posibilidad real para las y los estudiantes de estos tiempos; es por eso que el ITL a través de sus distintas academias trabajó con 285 estudiantes en la participación dentro de los MOOCs (Massive Open On-line Courses). Entre los MOOCs que presentan una mayor demanda entre los estudiantes, se encuentran Entendiendo el Cálculo Integral, Probabilidad y Estadística, Álgebra Lineal, Desarrollo Sustentable y Planeación Estratégica.

Con el objetivo de proporcionar una conexión a internet de calidad, el Instituto cuenta con un enlace simétrico a 60 Mbps, así como también un enlace conmutado, el cual cuenta con una capacidad de descarga de 400 Mbps y una capacidad de carga de 40 Mbps.

Estos servicios son utilizados para atender las necesidades de conexión que hoy en día requieren las aulas activas de la institución y para la red inalámbrica del campus, la cual es para uso tanto de estudiantes como de docentes.

Se cuenta con servidores que dan soporte en el uso de las plataformas con las que cuenta el Instituto, <https://catedig.itlalaguna.edu.mx>, la cual sirve como herramienta complementaria para el proceso de enseñanza - aprendizaje en los diez programas educativos; [distancia2.itlalaguna.edu.mx/moodle/](https://distancia2.itlalaguna.edu.mx/moodle/), que es para los dos programas que se imparten a distancia; y <https://info.itlalaguna.edu.mx>, para los cursos de formación docente y actualización profesional que se imparten al personal del Instituto, así como para labores administrativas realizadas por los departamentos de Planeación, Programación y Presupuestación y Comunicación y Difusión. Es importante mencionar que las plataformas mencionadas anteriormente cuentan con certificados de seguridad, lo cual permite una adecuada administración de los recursos.

A través de la oficina de Servicio Externo del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación durante el año 2019 se impartieron un total de 7 cursos de educación continua y se atendieron a 16 egresados del Instituto.

El dominio de una segunda lengua es un requisito para toda y todo egresado del Instituto Tecnológico de La Laguna, es por eso que en el año 2019 se atendieron a 726 estudiantes de las diferentes carreras, quienes estudiaron inglés, Chino-mandarín y/o Francés.

Para el 2019, un total de 876 estudiantes acreditaron el idioma inglés con nivel B1 o más. Cabe resaltar que estas acreditaciones son mediante TOEFL, evaluaciones de Harmon Hall, exámenes en línea ya sea Oxford o Voxy, entre otros.

Durante los últimos años, el Tecnológico Nacional de México ha otorgado al IT de La Laguna una serie de apoyos para la construcción de un Centro de Investigación en Energías Renovables y a inicios del año 2019, mediante el Fondo de Aportaciones Múltiples, se logró obtener otro apoyo para la "Cuarta Etapa del Centro de Investigación en Energías Renovables" con la cual se logró concluir los Laboratorios de Energía Eólica y de Bioenergías. Este centro de investigación se ubica en Parque de Innovación Tecnológica de Torreón.

En el mediano plazo se espera construir 12 edificios entre laboratorios, edificios de profesores y tesis. Al momento, en este predio se encuentra construido un edificio de





dos plantas con cubículos para docentes, salas de juntas, aulas para impartición de cátedra y sanitarios.

Con el objetivo de fortalecer la infraestructura educativa que contribuya a un proceso académico de calidad, en el 2019 se realizaron diversas obras con ingresos propios de la institución, las cuales son: Rehabilitación de Plaza Cívica, rehabilitación de estacionamiento, construcción de sanitarios Edificio 27, cambio de subestación eléctrica en laboratorio edificio 11, pintura exterior edificio 22 y 23, pintura exterior en muros laterales y trasero del gimnasio auditorio, Edificio 21 laboratorio multifuncional.

Entre las obras en proceso que tiene el ITL, se encuentra la Rehabilitación de la Alberca Semi-olímpica y la Construcción de Plantas Purificadoras de Agua (hoy en día, consolidadas). Estas últimas consisten en construir tres estaciones de purificación de agua a base de filtros de carbón activado y filtración de partículas nocivas en el agua de consumo, para dar servicio a la comunidad estudiantil y personal del Instituto.

Durante el año 2019, se logró una inversión en activo fijo de aproximadamente 5 millones de pesos. Entre otras, las áreas beneficiadas fueron, el laboratorio de cómputo del Edificio 28, laboratorio de cómputo del Edificio 19, laboratorio de mecánica, laboratorio de química, laboratorio de electrónica, laboratorio de eléctrica, laboratorio de ingeniería industrial, aulas de química, mecánica y mecatrónica, así como distintas áreas comunes del Instituto.

Con la finalidad de asegurar el acceso, permanencia y egreso de los estudiantes, el ITL ha puesto en marcha el Proyecto Institucional de Acompañamiento y Tutoría a Estudiantes, el cual pretende que la totalidad de estudiantes de primer semestre formen parte del mismo. Emanado de lo anterior, durante el año 2019, se atendieron a 1,360 estudiantes de primer semestre en este proyecto, lo cual representa un total de 100% de estudiantes de primer semestre de nivel licenciatura en modalidad presencial.

Complementando el indicador anterior, también existes estudiantes de segundo semestre en delante que requieren estar en el proyecto de tutoría ya sea con asesoría psicológica, asesoría entre pares y/o con asesorías académicas. En este sentido, el total de estudiantes atendidos (as) en este rubro durante el año fue de 2,528, lo cual representa un 43% de la comunidad estudiantil.

En el año 2019 el ITL registró a 190 profesores que participaron en el proyecto institucional de acompañamiento y tutoría a estudiantes, quienes acompañaron a los mismos durante cada semestre, en sesiones tanto individuales como grupales. Además, es importante mencionar que un número considerable de estos (as) docentes acudieron a cursos de capacitación impartidos durante los años previos e incluso tomaron el Diplomado de Formación de Tutores (as).

Para atender la formación integral de los (as) estudiantes, el IT La Laguna propuso fortalecer la formación integral de éstos, orientándose al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano; es decir, aunado al cultivo académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás.

En este propósito, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, al tiempo que promueven la articulación y la paz



social. Asimismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos que contribuyen a la sana convivencia social.

Durante el año 2019 se logró la participación de las y los estudiantes en varias competencias deportivas a nivel nacional y estatal; resaltando aquí la conformación de los equipos representativos del Campus La Laguna del TecNM en las diferentes disciplinas deportivas.

La delegación del Instituto Tecnológico de La Laguna asistió con 86 atletas al LXIII Evento Nacional Estudiantil Deportivo Organizado por el Tecnológico Nacional de México, teniendo como sede Ciudad Madero, Tamaulipas; quedando en octavo lugar por delegación. Esta delegación estuvo integrada por las disciplinas de ajedrez, atletismo femenino y varonil, fútbol varonil, voleibol varonil, así como natación femenino y varonil.

El 25 de septiembre de 2019 el ITL, en coordinación con Eco-Ciclismo A. C. realizaron la Cuarta Rodada ITL Gatos Negros en el marco del 54to. aniversario del Instituto, contando con la participación de 307 ciclistas quienes recorrieron 13 kilómetros por las principales avenidas de la ciudad de Torreón, Coahuila.

En conmemoración del quincuagésimo cuarto aniversario del Instituto Tecnológico de La Laguna, el Departamento de Actividades Extra-Escolares, celebró la edición del Bailatón del Tecnológico de La Laguna el día 25 de septiembre de 2019 en la explanada de la plaza cívica del plantel, contando con la participación de un nutrido número de estudiantes correspondientes a las diferentes carreras del plantel.

Buscando la formación integral de las y los estudiantes del ITL, durante el año 2019 se promovió la participación de los mismos en actividades culturales y artísticas logrando la participación de los grupos representativos de baile folklórico, rondalla y hawaiano; así como el grupo versátil, grupo de rock, guitarra clásica y teatro, en diferentes presentaciones en la localidad, en la región y en el país.

Para promover las actividades cívicas con sus estudiantes, el Campus La Laguna del TecNM realizó durante los dos semestres del año eventos de Honores a la bandera, en los cuales se contó con la participación de aproximadamente 482 estudiantes, cantidad que equivale a más de un 8% de participación estudiantil en este tipo de eventos.

Es importante mencionar que el ITL cuenta con una escolta y una banda de guerra, las cuales además de participar en distintos eventos de la localidad, también participaron en el Encuentro Nacional Estudiantil de Escolta y Banda de Guerra, celebrado en el Instituto Tecnológico de Nuevo León.

El ITL creó en el año 2016 el Programa de Fomento a la Lectura, en el cual se promueven los círculos de lectura, de creación y apreciación literaria. Para el año 2019, se logró la participación de 3676 estudiantes en este tipo de ejercicios, lo que representa más de un 63% de la población estudiantil.

El viernes 25 de Enero de 2019 dio inicio el Programa #TecLagunaLee, el cual forma parte del Programa de Fomento a la Lectura del Tecnológico Nacional de México. La comunidad estudiantil se dio cita en el audiovisual del Centro de Información donde se proyectó la película "Nunca me abandones", basada en el libro homónimo escrito por Kazuo Ishiguro, publicado en 2005.



innovadoras e innovadores de los participantes a través de la transferencia tecnológica y comercialización, dando respuesta a las necesidades de los sectores estratégicos del país.

Esta etapa estuvo conformada por 48 proyectos registrados, donde los equipos estuvieron distribuidos por 70 mujeres y 143 hombres dando un total de 213 participantes, y contando con la participación de 6 asesoras y 15 asesores dando un total de 21. Para la Etapa Regional se participó con 18 estudiantes varoniles y 13 femeniles, dando un total de 31 participantes por equipo con la colaboración de 3 asesoras y 4 asesores para dar un total de 7 proyectos registrados. En su Etapa Nacional se contó con 4 estudiantes varones, un asesor y una asesora para encargarse de un proyecto en su totalidad.

El Campus La Laguna se compromete en fomentar la cultura emprendedora y espíritu emprendedor innovador en la Comunidad Estudiantil, brindando el conocimiento y herramientas necesarias para que un emprendedor (a), empresario (a), nivel micro o pequeño, aprenda de cómo pasar de la idea a generar un negocio. Con la intención de atender este indicador, el Instituto participó en el MOOC Modelo Talento Emprendedor, en el cual estuvieron presentes 180 estudiantes y 5 docentes.

Desde el año 2015 se tiene un convenio con la Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas y Comerciales (AIESEC). Esta asociación ayuda a estudiantes para fomentar el desarrollo de sus Residencias Profesionales en el extranjero.

Obedeciendo al mandato de Ley reglamentaria del Artículo 5º constitucional que establece la realización del Servicio Social obligatorio a todas y todos los estudiantes, como un requisito para la obtención del grado académico, 926 alumnos (as) de los diferentes programas de Licenciatura, cumplieron con dicha obligación durante el año 2019.

Uno de los elementos esenciales de la vinculación empresa-escuela, son las residencias profesionales, las cuales son una estrategia curricular que permite al estudiante aun estando en proceso de formación, incorporarse profesionalmente a los sectores productivos de bienes y servicios, a través del desarrollo de un proyecto, asesorado (a) por académicos (as) en conjunto del sector productivo. En el 2019, un total de 693 estudiantes realizaron su residencia profesional.

Se firmaron 14 convenios de colaboración para residencia profesional, servicio social, idiomas y colaboración académica científica y tecnológica con diversas organizaciones; los cuales en conjunto con los que ya existían, dan un total de 36 convenios vigentes.

El Instituto Tecnológico de La Laguna cuenta con el certificado de cumplimiento de requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2015, Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos, el cual fue expedido por parte del organismo certificador SMC y que tiene como alcance el proceso educativo que comprende desde la inscripción hasta la entrega del título y cédula profesional.

Dentro de las actividades de preparación para mantener las certificaciones de los sistemas se llevó a cabo del 14 al 18 de enero el curso "Gestión de la energía" en las instalaciones del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación. Además, durante los días del 23 al 25 del mismo mes se impartió el curso "Conocimiento de las normas 9001 y 14001".

Los días 28 y 29 de marzo del 2019 a través de la auditoria al Sistema de Gestión Integral el organismo de certificación SMC lleva a cabo la auditoria de seguimiento de la norma





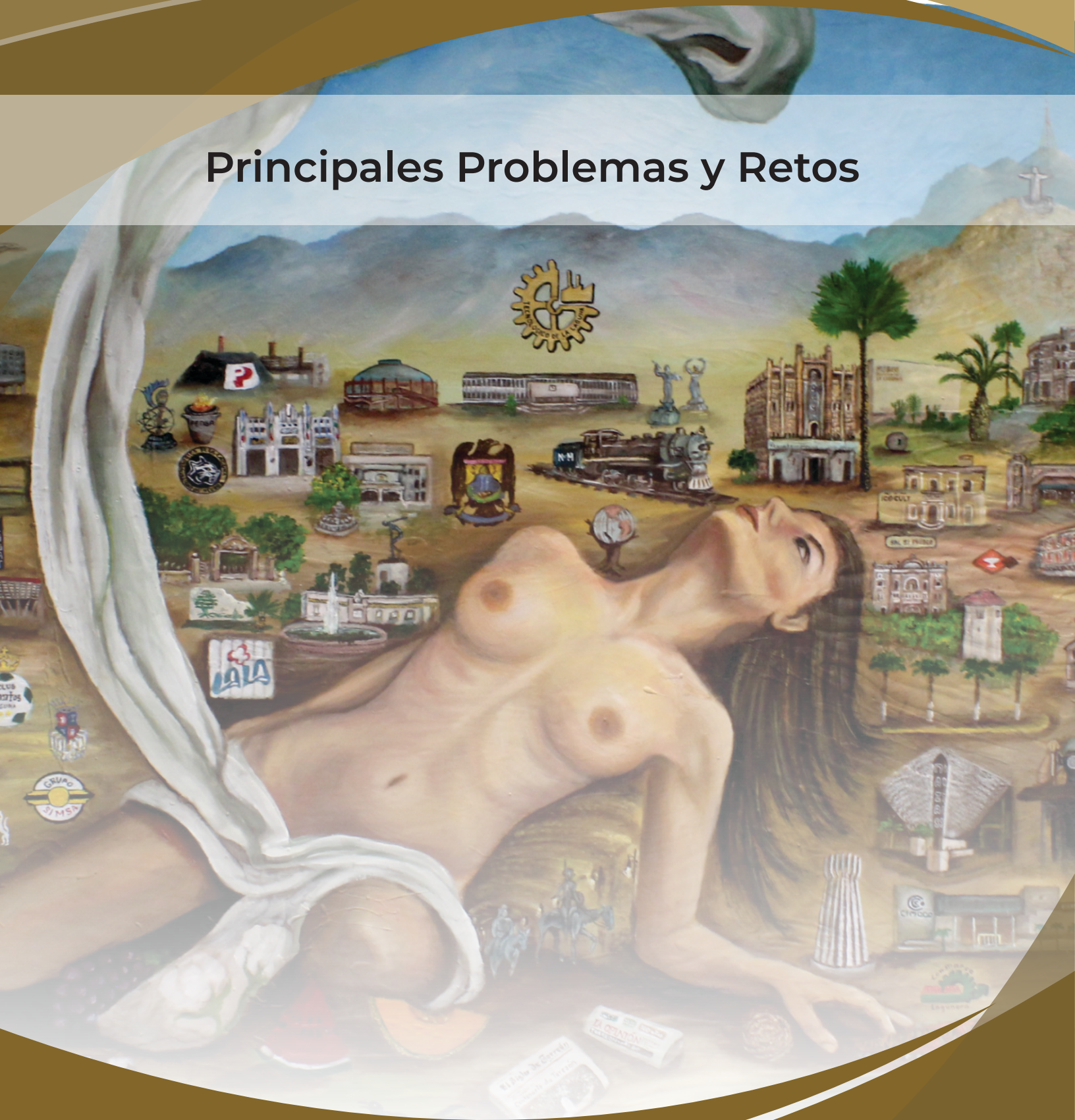
ISO 9001:2015, donde mantiene su certificado número CQ,2842 de cumplimiento de requisitos de la Norma Internacional Sistemas de Gestión de la Calidad. Igualmente, la ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental, mantiene su certificación, en este mismo proceso. El ITL se certifica en la norma internacional Sistemas de Gestión de la Energía bajo la Norma ISO 50001 con la guía de auditoría ISO 19011: 2018 directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.

El ITL colabora con el TecNM en el fortalecimiento de la infraestructura informática y de software que permite la modernización y optimización de procesos institucionales fundamentales. Lo anteriormente descrito es posible gracias a la actualización periódica que el ITL hace en el Sistema Integral de Información (SII) del TecNM, sistema en el cual se reportan diferentes estadísticas y ejercicio del gasto del año correspondiente por parte de los departamentos de Planeación, Programación y Presupuestación y Recursos Financieros.

El IT La Laguna amplía y consolida las posibilidades de fortalecer a la educación superior tecnológica como instrumento para el desarrollo del país y el logro de una sociedad más justa y próspera. Para ello es preciso optimizar la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación superior tecnológica, en un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas; asegurando que el ejercicio del presupuesto se efectúe con criterios de equidad, austeridad y racionalidad.



# Principales Problemas y Retos









## Principales Problemas y Retos

Los retos y problemas que el Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna ha de confrontar en los años venideros, se basan en marco a tres ejes estratégicos: El primero es el de “Calidad educativa, cobertura y formación integral”; el segundo se basa en el “Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento”; y el tercer eje se concentra en la “Efectividad organizacional”; así como en su Eje Transversal: “Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible”.

### Eje estratégico 1

“Calidad educativa, cobertura y formación integral ”

#### Calidad educativa

En base a las reformas al artículo 3ro. Constitucional (DOF 15 -05-2019), uno de los criterios que orientará a la educación será la calidad, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre la escuela y comunidad(1) . En este sentido, la educación que se imparte en el Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna se rige bajo el criterio de calidad, con equidad e inclusión.

PROBLEMÁTICA	RETOS
Falta de plazas de tiempo completo para docentes que atiendan los programas educativos de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la matrícula de licenciatura y de posgrados reconocidos por su calidad.</li> <li>Fomentar el ingreso al Programa para el Desarrollo Profesional Docente. (Cuerpos Académicos, perfiles deseables, etc.)</li> </ul>
Poco desarrollo de la investigación en los programas educativos de licenciatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsar el Nuevo Modelo Educativo del TecNM.</li> <li>Alinear la oferta educativa al nuevo modelo educativo y sectores estratégicos.</li> </ul>



## Cobertura

El llevar a cabo estudios de educación superior en nuestro país, estadísticamente continúa siendo un privilegio de tan sólo una minoría poblacional, ya que en base a las cifras de la SEP, en el ciclo escolar 2018 – 2019 (DGPPyEE \*2) sólo el 39.7% de las o los jóvenes de 18 a 22 años de edad se encontraba inscrito en alguna institución perteneciente de educación superior. Por lo anterior, el TecNM Campus La Laguna busca superar sus retos institucionales en busca del bienestar social para que un número mayor de jóvenes tengan acceso a incorporarse a un plan de estudio superior.

PROBLEMÁTICA	RETOS
Reprobación y Deserción escolar en las asignaturas básicas de programas educativos.	Incrementar la matrícula nivel licenciatura y de posgrado en mínimo un 5%.
Limitados espacios educativos, ya que de contar con más aulas se podría aceptar a un mayor número de estudiantes a primer semestre.	Incrementar el índice de eficiencia terminal.
Insuficiente difusión de los servicios educativos en la modalidad a distancia.	Impulsar los servicios educativos a distancia.
Limitaciones para el otorgamiento de becas de educación superior que permitan asegurar la permanencia de las y los estudiantes.	Crear espacios para fortalecer el servicio educativo de las modalidades a distancia y de educación continua.

(\*2) Secretaría de Educación Pública; Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa; Sistema de Estadísticas Continuas, Formato 911, ciclo escolar 2018-2019.





## FORMACIÓN INTEGRAL

Es importante enfatizar que la formación integral es una implicación totalmente necesaria del proceso educativo. Como complemento, las y los estudiantes necesitan desarrollarse mediante la promoción del arte, el deporte, la formación cívica y ética, el emprendimiento, la creatividad, el desarrollo tecnológico y la investigación. Con esto se coadyuva al impulso y fomento del cuidado de la salud, el respeto a la diversidad, a una cultura de paz, y al cuidado de la biodiversidad y el medio ambiente; sintetizado en visión del bienestar social.

PROBLEMÁTICA	RETOS
Insuficiente infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la infraestructura del Instituto para apoyar el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.</li> <li>Incrementar la participación de las y los estudiantes en actividades de extensión y de formación integral, así como fortalecer a los grupos representativos existentes.</li> </ul>
Carencia de plazas de contratación de promotoras o promotores en el desarrollo de actividades culturales, artísticas y cívicas, así como en las deportivas y recreativas.	Gestionar la asignación de recursos humanos con perfiles adecuados para el desarrollo de actividades culturales, artísticas cívicas, deportivas y recreativas en el Instituto.



## Eje Estratégico 2

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

### Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación

Con la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación se fortalece el trabajo académico y se contribuye a la generación del conocimiento, a través del desarrollo de productos, diseños, servicios y procesos que mejoran la calidad de vida de la sociedad. De los campos que se pueden destacar y generar aportes sociales y económicos significativos son los de electricidad; electrónica; química; mecatrónica, energía; sistemas computacionales; internet de las cosas; medio ambiente, entre otros.

PROBLEMÁTICA	RETOS
Limitada infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.	Ampliar las capacidades de infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
Falta de un marco normativo que facilite las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en licenciatura y en posgrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar el número de docentes y estudiantes que participan en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.</li> <li>Incrementar el ingreso del personal docente al SNI.</li> </ul>



## Vinculación con los sectores público, social y privado.

A través de la vinculación, las instituciones de educación superior extienden su alcance y colaboran de una eficiente manera al desarrollo social y al crecimiento económico del país.

PROBLEMÁTICA	RETOS
Incipientes mecanismos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico hacia el sector productivo.	Fortalecer los modelos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico.
Deficiencias en los mecanismos para el seguimiento de egresadas (os) en los Institutos Tecnológicos.	Fortalecer el modelo de incubación de empresas, creación de empresas de base tecnológica y alta tecnología, y desarrollo del talento emprendedor.
Marco normativo inadecuado para impulsar la cultura de la propiedad intelectual y la transferencia de conocimiento.	Fortalecer el proceso, en materia del seguimiento de egresadas (os), aplicando lo establecido en la normatividad vigente.

### Eje Estratégico 3.

Efectividad organizacional.

#### Mejora de la gestión institucional.

Conforme al Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, indica que los recursos económicos de que dispongan la Federación, las Entidades Federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados "(3). De igual forma, el Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024, plantea entre sus grandes retos el combate a la corrupción y la mejora de la gestión política en busca del bienestar social.





PROBLEMÁTICA	RETOS
Retraso de obras a cargo del Gobierno del Estado.	Gestionar los recursos necesarios que garanticen condiciones de calidad en cuanto a infraestructura, equipamiento y gasto de operación, que permitan y respalden la prestación de servicios educativos de calidad del Instituto.
Rezago en equipamiento de los laboratorios.	Innovar y sistematizar los procesos administrativos.
Falta de regularización de terrenos.	Seguir fortaleciendo la evaluación y certificación de procesos.

**(3) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario de la Federación. Ciudad de México, DOF, 9 de agosto de 2019.**

## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

El plan nacional de Desarrollo 2019 – 2024, establece el impulso a “la igualdad como principio rector: La igualdad efectiva de derechos entre mujeres y hombres, entre indígenas y mestizos, entre jóvenes y adultos, y se comprometerá en la erradicación de las prácticas discriminatorias que han perpetuado la opresión de sectores poblacionales enteros”.

En el Tecnológico Nacional de México, se tienen contemplados estos temas de manera transversal para los tres ejes estratégicos.

PROBLEMÁTICA	RETOS
Falta de compromiso referente a los temas del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación	Mantener actualizado el Subcomité de Ética.
Inexistencia de un programa generalizado de difusión que fomente la igualdad, la no discriminación y la inclusión, con énfasis de atención a grupos vulnerables	Diseñar y operar programas de fomento a la equidad, no discriminación, y la atención especializada a grupos vulnerables.



# EJES DE DESARROLLO DEL TECNM

---

**PROGRAMA DE DESARROLLO  
INSTITUCIONAL 2019 – 2024**

Tecnológico Nacional de México  
Campus La Laguna









## Eje estratégico 1

Calidad Educativa, cobertura y formación integral.

La atención de más estudiantes, para garantizar un mayor acceso de jóvenes a la educación superior del país, mediante sus servicios educativos de calidad, sujetos a mejora continua, con equidad y con énfasis en la atención a los grupos indígenas, marginados y vulnerables, a prioridad.

### Objetivo 1

Objetivo	Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa	1.1. Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional.	1.1.3 - Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	Programa de licenciatura acreditado	10
			Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	Estudiante de licenciatura inscrito	5350
		1.1.4 - Incremento del número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	Programa de posgrado registrado	3
			1.1.5 - Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo con los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional	Número de nuevos programas de posgrado autorizados	Programa de posgrado autorizado



	1.2. Mejorar el nivel de habilitación del personal académico	1.2.2 - Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)	Académico participante	250
		1.2.2 - Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)	Académico participante	175
		1.2.2 - Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de formación (Posgrado)	Académico participante	10



1.2.3 - Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales	Número de académicos con grado de Maestría	Académico con Maestría	141
1.2.3 - Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales	Número de académicos con grado de Doctorado	Académico con Doctorado	49
1.2.4 - Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	Académico con perfil deseable	36
1.2.5 - Actualización de la planta académica en competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)	Académico con competencias digitales	300
1.2.5 - Actualización de la planta académica en competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales (Posgrado)	Académico con competencias digitales	15
1.3.1 - Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza -aprendizaje	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)	Académico formado	50
1.3.1 - Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza -aprendizaje	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Posgrado)	Académico formado	5





1.3.2 - Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo	Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	PAAE capacitado	80
1.3.2 - Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo	Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	Personal directivo capacitado	25
1.3.3.- Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM	Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas	Célula de producción conformada	2
1.4.1 - Posicionamiento del TecNM en las clasificadoras académicas mundiales (Rankings)	Posición que ocupa el TecNM en las clasificadoras internacionales (Rankings)	Posición en la clasificadora internacional(Rankings)	1
1.4.2 - Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	Estudiante participante	20
1.4.2 - Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)	Académico participante	30
1.4.2 - Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)	Académico participante	13
1.4.2 - Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)	Estudiante participante	20
1.4.2 - Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias	Estudiantes participantes en convocatorias en materia de	Estudiante participante	13



1.4.3 - Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua	Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	Alumno bilingüe	268
---	---	-----------------	-----

### Eje transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sosteni

Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
E.T.1 Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	E.T.1.2 – Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión	Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	Programa académico con temas de desarrollo sustentable e inclusión	10



## Objetivo 2

Objetivo	Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
2. Ampliar la cobertura a con un enfoque de equidad y justicia social	2.2. Incrementar la atención a la demanda	2.2.1. Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas	Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)	Estudiante becado	650
		2.2.1. Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas	Número de estudiantes beneficiados con una beca (Posgrado)	Estudiante becado	25
		2.2.2. Incremento de la matrícula de licenciatura	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	Estudiante de licenciatura inscrito	5600
		2.2.3. Incremento de la matrícula de posgrado	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiante de posgrado inscrito	104
		2.2.5 - Fortalecimiento de los programas de tutorías	Número de tutores formados	Tutor formado	100
		2.2.6 - Mejora de la eficiencia terminal	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	410
	Índice de eficiencia terminal de posgrado		Estudiantes de posgrado egresados	9	
	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	Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados	Talleres y laboratorios modernizados	10
		2.4.3 - Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones de los institutos tecnológicos, unidades y centros	Porcentaje de predios realizados	Predio regularizado	1

## Objetivo 3

Objetivo	Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
3.- Impulsar el desarrollo de los estudiantes	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	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	840
		3.1.2 - Atención de segundo nivel o de competición y exhibición	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención	480
	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	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitadas para su uso	Espacios rehabilitados	12
		3.2.2 - Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	Promotor cultural, cívico y/o deportivo incorporado y/o formado	10
		3.2.3 - Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	Eventos realizados	6





		3.2.4 - Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica	Proyecto implementado	1
	3.3.- Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad	3.3.2 - Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	Estudiante de servicio social	750



## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible

Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
E.T.3- Fomentar entre los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable.	ET.3.2 - Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad	Instituto tecnológico o centro con código de conducta difundido	1

## Eje Estratégico 2

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

Con el fin de incrementar la competitividad de una nación y establecer una mejora en el desarrollo social, es una condición necesaria, pero no suficiente, el hecho de impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación de procesos, productos y servicios, lo cual implica personal eficiente y altamente capacitado.

El Tecnológico Nacional de México debe aumentar su participación en la solución de los grandes problemas que envuelven el ámbito regional y nacional, en el rubro científico y tecnológico, dada su amplia presencia territorial en el país.



## Objetivo 4

Objetivo	Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
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.- 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 incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	Académico registrado en el SNI	19
		4.1.1 - Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el en el SNI con nivel incrementado	2
		4.1.2 - Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	Cuerpos académicos en operación	12
		4.1.4 - Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	Estudiante de licenciatura participante	60



	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 a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	Proyecto de investigación financiado	30
		4.2.3 - Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Posgrado)	Académico participante	3
		4.2.4 - Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación	Estudiante de posgrado participante	13
		4.2.5 - Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM	Artículo de investigación publicado	30
	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	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados	Convenio realizado	2



## Eje Transversal

### Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenable

Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
E.T.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	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	Proyecto de investigación focalizado	3

## Objetivo 5

Objetivo	Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar al desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral	5.1- Optimizar los mecanismos de vinculación institucional	5.1.1 - Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	Instituto tecnológico o centros que cuenta con Consejo de Vinculación en operación	1
		5.1.3 - Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	Convenio de vinculación intra -TecNM vigente	11
		5.1.4 - Fortalecimiento de la vinculación de los Institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenio de vinculación vigente	10



	5.1.4 - Fortalecimiento de la vinculación de los Institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenio de vinculación vigente	10
	5.1.5 - Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	Convenio o contrato de vinculación vigente	75
	5.1.6 - Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	Estudiante participante	1800
5.3. Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica	5.3.2 - Vinculación del TecNM a través de sus egresados	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)	Egresado incorporado al mercado laboral	325



## Eje Transversal

Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
E.T.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	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad	Proyecto de emprendimiento focalizado	10
	ET.5.2 - Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	Estudiante de servicio social participante	90

### Eje Estratégico 3

#### Efectividad organizacional

Ampliar el marco de actuación del TecNM, y optimizar el cumplimiento de sus propósitos, requiere de una revisión del marco jurídico – normativo y de la modernización de los procesos sustantivos y adjetivos, así como de la consolidación de los sistemas de gestión.



## Objetivo 6

Objetivo	Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
6.- Mejora de la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia, y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad	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	Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática	Programa de trabajo elaborado	1
		6.2.2 - Implementación de una estrategia institucional de comunicación	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Estrategia implementada	1
		6.2.3 - Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	1
		6.2.3 - Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	1
		6.2.3 - Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	1





Instituto Tecnológico de La Laguna

		6.2.3 - Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	1
		6.2.3 - Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	1
		6.2.3 - Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con reconocimiento a la responsabilidad social	Instituto tecnológico y centro con reconocimiento	1
		6.2.4 - Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	Sistema de información creado, integrado y/o actualizado	4
6.4.- Fortalecer los 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	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación	Comité de ética en operación	1	
	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	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado	Programa implementado	1	
	6.4.3 - Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado	Instituto tecnológico y centro con informe presentado	1	
	6.4.3 - Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros	Número de Informes de Autoevaluación y de Labores integrados	Informes de Autoevaluación y de Labores integrados	1	



## Eje Transversal

### Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenib

Línea de acción	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Meta al 2024
6. Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado de medio ambiente	ET.6.1 - Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	Instituto tecnológico y centro con programa de operación	1



**Tecnológico Nacional de México  
Campus La Laguna**

**Programa de Desarrollo Institucional  
PDI 2019 - 2024**

**COORDINACIÓN EDITORIAL**

**Ing. Armando Ruiz Arroyo  
Lic. Juan Carlos Cerda Ceniceros**

**COMPILACIÓN**

**Ing. Armando Ruiz Arroyo**

**EDICIÓN LITERARIA**

**Ing. Armando Ruiz Arroyo  
Lic. Juan Carlos Cerda Ceniceros**

**DISEÑO**

**Ing. Luis Fernando Madinaveitia Sandoval  
C. Luis Alberto Meré Juárez**

**Instituto Tecnológico de La Laguna**  
Blvd. Revolución y Av. Instituto Tecnológico de La Laguna S/N  
Col. Centro C.P. 27000 Tel. 8717051300  
Torreón, Coahuila



## *Directorio*

**Delfina Gómez Álvarez**  
Secretaria de Educación Pública

**Enrique Fernández Fassnacht**  
Director General del Tecnológico Nacional de México

**Francisco Luciano Concheiro Bórquez**  
Subsecretario de Educación Superior

**José Luis Zapata Dávila**  
Director del Instituto Tecnológico de La Laguna

**Christian Reyes Córdova**  
Subdirector de Planeación y Vinculación

**Javier Castillo Muro**  
Subdirector Académico

**María Teresa Arellano Casillas**  
Subdirectora de Servicios Administrativos





**SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN.**

Armando Ruiz Arroyo.

**Jefe del Departamento de Programación y Presupuestación.**

Idania Iveth Espino Estrada.

**Jefe del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.**

Luis Fernando Madinaveitia Sandoval.

**Jefe del Departamento de Comunicación y Difusión.**

Martha Georgina Candelas Ramírez.

**Jefe del Departamento de Actividades Extra-escolares.**

José Luis Mota Espeleta.

**Jefe del Departamento de Servicios Escolares.**

María Rodríguez Prieto.

**Jefe del Centro de Información.**

**SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA**

Antonio Mendoza Rivas.

**Jefe del Departamento de Ciencias Básicas.**

Antonio de Santiago Barragán.

**Jefe del Departamento de Sistemas Computacionales.**

Itzelle Johanna Oronoz Ponce.

**Jefe del Departamento de Metal Mecánica.**

Kenia Crispín García.

**Jefe del Departamento de Química Bioquímica.**

Rocío Yadira Gómez Guerrero.

**Jefe del Departamento de Ingeniería Industrial.**

Rocío Yadira Gómez Guerrero.

**Jefe del Departamento de Ingeniería Industrial.**

José Ángel Cortez Cenicerros.

**Jefe del Departamento de Eléctrica Electrónica y Energías Renovables.**

Cynthia Elitzé Ornelas Solís.

**Jefe del Departamento de Ciencias Económico Administrativas.**

Alma Leticia Ramos Ríos.

**Jefe del Departamento de Desarrollo Académico.**

Blanca Estela Véliz Sugasti.

**Jefe del Departamento de División de Estudios Profesionales.**

José Irving Hernández Jaquez.

**Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación.**

**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA**

Francisco Javier Castillo Olvera.

**Jefe del Departamento de Recursos Humanos.**

Raúl Martínez Mojica.

**Jefe del Departamento de Recursos Financieros.**

Ricardo Zamora Martínez.

**Jefe del Departamento de Recursos Materiales y de Servicios.**

José Ángel Hernández González.

**Jefe del Centro de Cómputo.**

Miguel Francisco Gurrola Favela.

**Jefe del Departamento de Mantenimiento de Equipo.**



