



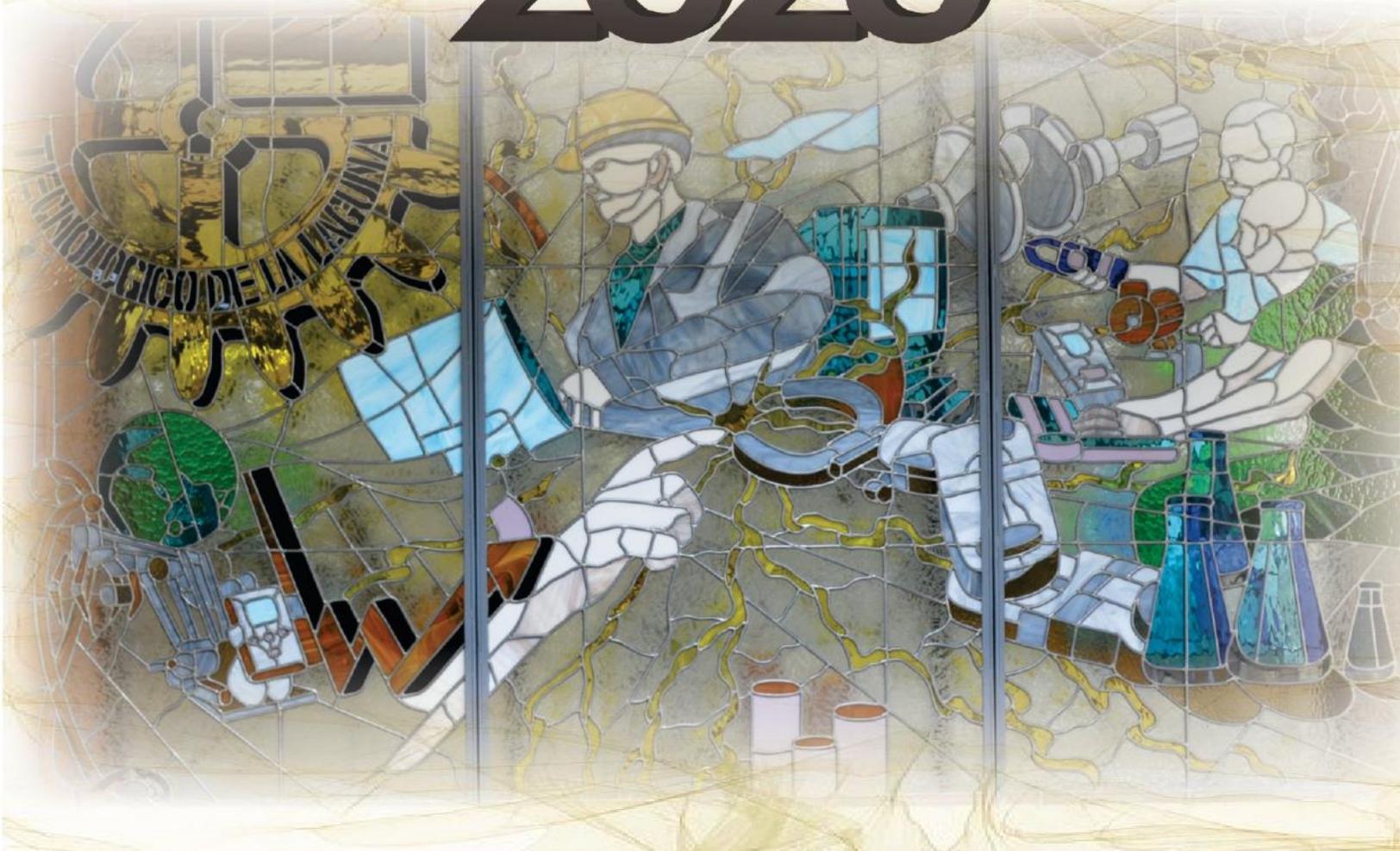
**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2020



**Tecnológico Nacional de México**  
**Campus La Laguna**



# DIRECTORIO

M.C. José Luis Zapata Dávila  
Director

**SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN  
Y VINCULACIÓN**

Ing. Christian Reyes Córdova

Ing. Armando Ruiz Arrollo  
Jefe del Depto. de Planeación,  
Programación y Presupuestación.

M.A.E. Idania Iveth Espino Estrada  
Jefa del Depto. Gestión Tecnológica  
y Vinculación

Ing. Luis Fernando Madinaveitia Sandoval  
Jefe del Depto. de Comunicación  
y Difusión

M.A. Martha Georgina Candelas Ramírez  
Jefa del Depto. de Actividades  
Extraescolares

Ing. José Luis Mota Espeleta  
Jefe del Depto. de Servicios  
Escolares

Lic. María Rodríguez Prieto  
Jefa del Depto. de  
Centro de Información

**SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA**

Ing. Javier Castillo Muro

Ing. Antonio Mendoza Rivas  
Jefe del Depto. de  
Ciencias Básicas

M.S.C. Antonio de Santiago Barragán  
Jefe del Depto. de  
Sistemas y Computación

M.C. Itzelle Johanna Oronoz Ponce  
Jefa del Depto. de  
Metal - Mecánica

Ing. Kenia Crispín García  
Jefa del Depto. de  
Química - Bioquímica

M.S.C. Rocío Yadira Gómez Guerrero  
Jefa del Depto. de  
Ingeniería Industrial

Ing. Erika Janeth Arroyo Chavarría  
Jefa del Depto. de  
Eléctrica - Electrónica

M.A.E. Cynthia Elitzé Ornelas Solís  
Jefa del Depto. de Ciencias  
Económico - Administrativas

Ing. Alma Leticia Ramos Ríos  
Jefa del Depto. de  
Desarrollo Académico

M.C. Blanca Estela Véliz Sugasti  
Jefa del Depto. de  
División de Estudios Profesionales

Dr. José Irving Hernández Jáquez  
Jefe del Depto. de División de  
Estudios de Posgrado e Investigación

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS  
ADMINISTRATIVOS**

Ing. María Teresa Arellano Casillas

Lic. Francisco Javier Castillo Olvera  
Jefe del Depto. de  
Recursos Humanos

M.A. Raúl Martínez Mojica  
Jefe del Depto. de  
Recursos Financieros

Ing. Ricardo Zamora Martínez  
Jefe del Depto. de  
Recursos Materiales y Servicios

L.S.C.A. José Ángel Hernández González  
Jefe del Depto. de  
Centro de Cómputo

Ing. Miguel Francisco Gurrola Favela  
Jefa del Depto. de  
Mantenimiento de Equipo



# Contenido

<b>I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....</b>	<b>6</b>
<b>II. MENSAJE INSTITUCIONAL .....</b>	<b>7</b>
<b>III. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>IV. MARCO NORMATIVO .....</b>	<b>10</b>
<b>V. MISIÓN Y VISIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>VI. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>13</b>
<b>VII. ACCIONES Y RESULTADOS .....</b>	<b>22</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>77</b>



## I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ABP	Aprendizaje Basado en Problemas
CACEI	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería
CENEVAL	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
CACECA	Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines
CI	Centro de Información
CEIGE	Capítulo Estudiantil de la Ing. en Gestión Empresarial
CNDH	Comisión Nacional de los Derechos Humanos
COVID-19	Corona Virus Disease 19
DEPI	División de Estudios de Posgrado e Investigación
IRC	Informe de Rendición de Cuentas
PTA	Programa de Trabajo Anual
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
TECNM	Tecnológico Nacional de México
ITL	Instituto Tecnológico de La Laguna
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnológica
CONRICyT	Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica
PIAPFD	Programa Institucional de Actualización Profesional y Formación Docente
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
SARS CoV-2	SARS CoV-2
SGI	Sistema de Gestión Integral
SGE	Sistema de Gestión Escolar
SEP	Secretaría de Educación Pública
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
TIC´s	Tecnologías de Información y Comunicación

## II. MENSAJE INSTITUCIONAL

Me dirijo a toda la Comunidad Tecnológica: estudiantes, docentes, personal administrativo y de apoyo, para reconocer el esfuerzo extraordinario que han realizado para dar continuidad al servicio educativo, adaptándose a la modalidad de clases en línea y trabajo en casa.

Sabemos que ha sido un camino difícil con dificultades personales y técnicas, pero en equipo hemos podido continuar con la educación para todas y todos nuestros estudiantes.

A las y los estudiantes también les reconozco el esfuerzo y sacrificios que han hecho por estar cumpliendo con sus trabajos y tareas, no ha sido fácil para nadie, y lamentablemente hemos tenido pérdidas irreparables y ansiamos volver a la normalidad.

En el siguiente documento se muestran los retos institucionales cumplidos, indicadores y logros en el año en vigor, dando así cumplimiento a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

En el 2020 debido a la pandemia, las clases se realizaron en modalidad virtual y de igual manera en nuestro centro de trabajo se laboró mediante el esquema de guardias o trabajo en casa, dando siempre prioridad a la salud de nuestra Comunidad Tecnológica.

Derivado del nuevo esquema en la impartición de clases se capacitó a las y los docentes en competencias digitales, uso de plataformas para impartir clases: Moodle, Google Classroom, Facebook en la Educación, Recursos educativos digitales en apoyo a la educación, entre otros cursos. Al cierre del 2020 el 90% de los profesores incorporaron el uso de las nuevas tecnologías en su práctica docente.

En el 2020 se contó con 18 docentes miembros del Sistema Nacional de Investigadores, 1 profesor con nivel III, 2 profesores con nivel II, 12 profesores(as) con nivel I y 3 profesores



con nivel C. Manteniendo la misma cantidad de investigadores reconocidos por el SNI que en el año anterior.

Uno de los proyectos dónde también se estuvo trabajando arduamente fue en la infraestructura del Tecnológico, se rehabilitó la alberca semi-olímpica misma que tenía varios años fuera de servicio, también se construyeron tres estaciones de agua para el uso de la Comunidad Estudiantil y personal del ITL, teniendo un impacto directo en el uso de plástico, ya que ahora nuestros estudiantes podrán rellenar sus termos o botellas con agua potable sin costo alguno, de igual manera los garrafones de las oficinas son rellenos en las estaciones de agua.

Juntos hemos recorrido este camino y de la misma manera seguiremos trabajando para continuar siendo una institución de educación superior de excelencia, pilar fundamental del desarrollo de la Comarca Lagunera.

“Excelencia en educación Tecnológica”

"Educación Tecnológica, Fuente de Innovación"

*M.C. José Luis Zapata Dávila*

*Director del Instituto Tecnológico de La  
Laguna*

### III. INTRODUCCIÓN

El Informe de Rendición de Cuentas que a continuación se presenta corresponde al período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, informe que se pone a disposición de la Comunidad Tecnológica, a las autoridades de los tres Niveles de Gobierno y a la sociedad en general.

La información que a continuación se presenta abarca los seis objetivos estratégicos del Programa Desarrollo Institucional 2019-2024, los cuales incluyen los siguientes programas que se establecieron en el Programa de Mediano Plazo (PMP):

1. Ampliar la cobertura con un enfoque de pertinencia y equidad a fin de satisfacer la demanda en educación superior.
2. Fortalecer la calidad de la oferta educativa a fin de contar con profesionistas mejor preparados y que tengan las herramientas necesarias para construir una trayectoria profesional exitosa.
3. Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.
4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.
5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral
6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.

Además, se encuentra un capítulo en el que se detalla un diagnóstico de la situación que prevaleció a inicios del 2020, además de otro apartado con acciones y resultados institucionales y para finalizar el capítulo de conclusiones.

## **IV. MARCO NORMATIVO**

El Instituto Tecnológico de la Laguna, es una Institución de Educación Superior perteneciente a la estructura formal de la Secretaria de Educación Pública (SEP) y al Tecnológico Nacional de México, por lo que está obligado a dar cumplimiento a todos los reglamentos y normas establecidas por el Gobierno Federal que le competen.

En cumplimiento al Artículo 7 fracción VI de la LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS de los Servidores Públicos, publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha el 18 de julio de 2016, en donde se establece el: Artículo 7 “Los Servidores Públicos observarán en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, los principios de disciplina, legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, integridad, rendición de cuentas, eficacia y eficiencia que rigen el servicio público”. Y para la efectiva aplicación de dichos principios, los Servidores Públicos observará la siguiente directriz de la fracción VI: “Administrar los recursos públicos que estén bajo su responsabilidad, sujetándose a los principios de austeridad, eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados”, el Instituto Tecnológico de la Laguna, presenta este documento donde se rinde cuenta de los principales logros del año 2020.

## V. 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, sustentabilidad y el desarrollo integral del ser humano.

Horizonte de planeación 2024



## VI. 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 existen estudiantes de segundo semestre en adelante 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.

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 auditoria ISO 19011: 2018 directrices para la auditoria 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 efectuó con criterios de equidad, austeridad y racionalidad.



# ACCIONES Y RESULTADOS



## VII. ACCIONES Y RESULTADOS

El Programa Operativo Anual (PTA) 2020 fue desarrollado con la finalidad de alcanzar los seis objetivos plasmados en 78 proyectos; sin embargo, no se ejecutaron en su totalidad debido a la Contingencia Sanitaria, viendo afectado el desempeño de algunos indicadores, no obstante, fue un área de oportunidad para generar nuevas estrategias de servicio en el Instituto Tecnológico de La Laguna.

Además, se tomó como medida de apoyo a la Comunidad Estudiantil el otorgar un 20% de descuento en la cuota de inscripción, tal cambio tuvo un impacto directo en la reducción de los ingresos anuales.

En el PDI 2019 – 2024 del ITL se declara en el **Objetivo 1: Fortalecer la calidad de la oferta educativa**, en el cual se pretende incrementar la atención a la demanda en educación superior tecnológica fortaleciendo los programas de becas y tutorías para asegurar el ingreso, permanencia y egreso de estudiantes.

Entre sus principales metas se encuentra el fortalecimiento de los planes y programas educativos; analizar el crecimiento de la matrícula en licenciatura, posgrado y educación a distancia y mixta.

También se propone el fortalecer los programas de tutorías de profesores; de igual manera se busca la optimización de los espacios y la capacidad del instituto, así como la Implementación de programas de conservación y mantenimiento de instalaciones, aulas y equipos.

Enseguida se muestran los 12 proyectos los cuales componen el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, en su primer eje de acción.

PROYECTOS	INDICADOR(ES)
1. Fortalecimiento de los planes y programas educativos existentes, mediante la revisión de su pertinencia y actualización permanente.	✓ Porcentaje de planes y programas académicos actualizados
2. Crecimiento de la matrícula de licenciatura.	✓ Tasa de variación de la matrícula de licenciatura
3. Incremento de la matrícula de posgrado.	✓ Tasa de variación de la matrícula de posgrado
4. Crecimiento de la matrícula en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta.	✓ Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada –a distancia- y mixta
5. Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.	✓ Porcentaje de Estudiantes beneficiados con una beca
6. Fortalecimiento de los programas de tutorías	✓ Número de tutores formados
7. Mejora de la eficiencia terminal.	✓ Índice de eficiencia terminal
8. Fortalecimiento de los programas de formación de tutores para educación no escolarizada -a distancia- y mixta.	✓ Número de tutores para educación no escolarizada formados
9. Optimización de los espacios y la capacidad instalada de los Institutos Tecnológicos y Centros.	✓ Programa de optimización de espacios e infraestructura implementado
10. Implementación del programa para abatir el rezago en infraestructura física y equipamiento de aulas, laboratorios, talleres, servicios de información y TIC en los Institutos Tecnológicos y Centros.	✓ Programa para abatir el rezago en infraestructura física y equipamiento implementado
11. Implementación de programas de conservación y mantenimiento de instalaciones, aulas y equipos.	✓ Programa de conservación y mantenimiento de instalaciones, aulas y equipos implementado
12. Regularización de terrenos de los Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros que permitan acreditar su legítima posesión.	✓ Porcentaje de predios regularizados

## Porcentaje de planes y programas académicos actualizados

Fortalecimiento de los planes y programas educativos existentes, mediante la revisión de su pertinencia y actualización permanente. El ITL cuenta con un total de 10 Programas Educativos de Licenciatura, totalizando 20 especialidades, de las cuales todas las especialidades de los Programas Educativos de Licenciatura se encuentran actualizadas.

<b>Programa Educativo</b>	<b>Especialidad</b>
<b>Ingeniería Eléctrica</b>	Sistemas Eléctricos
	Automatización de Procesos Eléctricos
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Electrónica de Potencia
	Instrumentación Biomédica
	Mecatrónica y Control
<b>Ingeniería Industrial</b>	Calidad y Productividad
	Gestión de Calidad y Manufactura
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Diseño Mecánico
	Térmica
<b>Ingeniería Mecatrónica</b>	Manufactura y Robótica
	Instrumentación y Control
<b>Ingeniería Química</b>	Metalurgia Extractiva
	Gestión Ambiental
<b>Ingeniería en Sistemas Computacionales</b>	Tecnologías Web y Móviles
	Tecnologías de la Información y la Innovación
<b>Ingeniería en Gestión Empresarial</b>	Innovación para el Desarrollo Empresarial
<b>Licenciatura en Administración</b>	Competitividad Empresarial
<b>Ingeniería en Energías Renovables</b>	Bioenergía
	Energía Solar
	Energía Eólica

### Número de tutores formados

Fortalecer el programa institucional de tutorías a través de la participación de los(as) profesores(as) en programas para la formación de tutores.

Durante el año 2020, como resultado tanto del Programa de Formación Docente como de los Diplomados para la Formación Docente del TecNM, el Instituto Tecnológico de la Laguna ha logrado formar un total acumulado de 75 tutores a través del Diplomado, de los cuales 13 lo concluyeron en el año 2020.

Se ha logrado sensibilizar a un total de 115 docentes mediante cursos dirigidos hacia el mejoramiento del acompañamiento de los estudiantes en su trayectoria escolar.

### Crecimiento de la matrícula de licenciatura

Después de cumplir con el proceso de selección para estudiantes de nuevo ingreso en cada uno de los semestres del año 2020, se logró el ingreso de 1091 estudiantes, que representa un porcentaje de absorción superior al 58%, lo que representa un 4 % más que en el año 2019.

POBLACION ESCOLAR AGOSTO-DICIEMBRE 2020			
CARRERAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ING. MECANICA	251	25	276
ING. QUIMICA	422	545	967
ING. ELECTRICA	266	26	292
ING. ELECTRONICA	234	40	274
ING. INDUSTRIAL	656	444	1100
ING. SISTEMAS COMPUTACIONALES	488	96	584
LIC. EN ADMINISTRACION	98	148	246
ING. MECATRONICA	822	130	952

ING.EN GESTION EMPRESARIAL	179	311	490
ING. EN ENERGÍAS RENOVABLES	149	115	264
ING. EN G.EMPRESARIAL A DISTANCIA	5	12	17
ING. INDUSTRIAL A DISTANCIA	30	13	43
SUBTOTAL LICENCIATURA	3600	1905	5505

PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍA RENOVABLE PRESENCIAL	5	3	8
PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍA RENOVABLE DISTANCIA	3		3
SUBTOTAL PROFESIONAL ASOCIADO	8	3	11

MAESTRÍA EN CIENCIAS ING. ELECTA.	62	6	68
MAESTRÍA EN ING.INDUSTRIAL	8	5	13
MAESTRÍA EN SIST. COMPUTACIONALES	15	2	17
MAESTRÍA EN CIENCIAS ENERGÍAS RENOVABLES			0
DOC. EN CIENCIAS ING. ELECTRICA	24	2	26
DOC. EN C. ING. ENE. ELE. RENOVABLE			0
TOTAL POSGRADO	109	15	124

GRAN TOTAL	3717	1923	5640
------------	------	------	------

## Programa para abatir el rezago en infraestructura física y equipamiento implementado

A inicios del año 2020 el Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación, a través de la oficina de Construcción y Equipamiento presentó el Plan de Infraestructura 2020, el cual busca consolidar la infraestructura existente en el Instituto y por consiguiente tiene un impacto directo en la línea de acción “1.4 Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos”.

A continuación, se presenta un detalle de las obras realizadas dentro de dicho Plan de Infraestructura 2020. *Proyecto 1.4.1.- Optimización de los espacios y la capacidad instalada en los Institutos Tecnológicos y Centros*

En la siguiente tabla se pueden apreciar las distintas obras de remodelación con impacto directo en infraestructura y espacios localizados al interior del Instituto.

OBRA	FECHA DE REALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
Barda perimetral de la alberca semiolímpica	Junio, 2020	Construcción de barda perimetral de 167 mts. lineales a una altura de 2.80 mts., elaborada con block cara de piedra en la parte inferior y euoreja en la parte superior. Incluye la elaboración de 5 portones de acceso.
Reposición de banquetta peatonal exterior	Junio, 2020	Demolición y construcción de firmes de concreto con un espesor de 10 cms. con acabado tipo pulido en un área aproximada de 1473m <sup>2</sup> , abarcando la banquetta exterior del Instituto desde el acceso 1 hasta el acceso 3.
Fabricación e instalación de kioscos de 6 X 8 mts	Noviembre, 2020	Construcción de 3 kioscos recreativos/educativos de 6.00 mts. X 8.00 mts. con techumbre tipo multitecho, mesas y bancas; con base en una plancha de concreto de 10 cm de espesor. Cada kiosco incluye la elaboración de 8 bancas metálicas de 3 plazas cada una y 4 mesas metálicas con cubierta de concreto aparente, contactos dobles en mesas y asientos perimetrales, 4 lámparas colgantes tipo led y 1 ventilador de techo tipo industrial, además de 1 pizarrón personalizado de 0.90 X 1.50 mts.
Rehabilitación de kioscos existentes	Noviembre, 2020	Se rehabilitaron los 3 de los kioscos existentes (ubicados en los edificios 19, 31 y 37). Dicha rehabilitación consistió en aplicación de pintura en elementos metálicos y de concreto, instalación de piso cerámico, reposición de luminarias al interior de los kioscos, instalación de contactos dobles en mesas, etc. Además, el kiosco anteriormente ubicado en el edificio 31 se reubicó en un costado del kiosco ubicado en el edificio 19, quedando este espacio con un total de 16 bancas metálicas de 3 plazas cada una y 8 mesas de trabajo.

Habilitación de bancas en jardineras del edificio 19	Noviembre, 2020	Se realizó la demolición de la base de concreto existente en el perímetro de las 4 jardineras ubicadas en el exterior del edificio 19 para posteriormente elaborar un murete y repiso de concreto a una altura de 85 cms. Además, en el perímetro de estas jardineras se colocaron contactos eléctricos dobles y un total de 18 bancas metálicas de 3 plazas sin respaldo.
Construcción de cisterna de 35 m <sup>3</sup> para el área de gimnasio auditorio	Noviembre, 2020	Construcción de cisterna de aproximadamente 35 m <sup>3</sup> de capacidad en el exterior del gimnasio auditorio, la cual se conectó a la ya existente para generar una capacidad de almacenamiento de alrededor de 50,000 litros.
Reparación y remodelación de jardín botánico	Noviembre, 2020	Se rehabilitó el kiosco hexagonal existente de 5.80 mts. de diámetro en el interior del jardín botánico. En el mismo se incluye la instalación de 4 bancas metálicas de 3 plazas, contactos eléctricos, ventilador tipo industrial, 6 luminarias colgantes tipo led, elaboración de escalera de concreto para elaborar un segundo acceso al kiosco, loseta cerámica en piso y muros, además de barandal metálico en el perímetro del kiosco y escaleras de acceso. Adicionalmente, se rehabilitó el jardín botánico retirando el material contaminado, reacomodo y replantación de plantas existentes, colocación de grava de color en 2 tonos, andadores de concreto para generar 4 accesos al jardín y 4 áreas de montículos con plantas, e instalación de barandal protector en el perímetro del jardín.
Remoción y construcción de firmes de concreto en área de posgrado	Noviembre, 2020	Demolición y construcción de firmes de concreto con un espesor de 10 cms. en un área aproximada de 1119m <sup>2</sup> , abarcando la explanada de posgrado delimitada por los edificios 26, 27, 30 y 31.
Instalación de sistema de alumbrado en área de posgrado	Noviembre, 2020	Instalación de 11 postes metálicos de 9 mts. de altura con 2 brazos tubulares de 1.20 mts. de longitud. En cada brazo se colocó una luminaria tipo suburbana led de 120w luz blanca.
Rehabilitación de foro, área de placas conmemorativas y cápsula del tiempo	Noviembre, 2020	Se rehabilitó el foro de la explanada principal desmontando el policarbonato que estaba como techumbre y se colocó lámina pintor R101 calibre 26 en un área aproximada de 148 m <sup>2</sup> . Además, se realizó la reposición de piso cerámico dañado y se colocaron contactos dobles en muro y contactos dobles de latón en piso del foro; así mismo, se instalaron luminarias colgantes tipo led. En el área correspondiente a las placas conmemorativas se aplicó pintura vinílica color crema colonial en el muro y pintura tipo esmalte color ocre en el piso de la misma; también se realizó la instalación de lámparas spot de techo. Finalmente, se realizó la instalación de luminarias en la cápsula del tiempo y en la placa de mármol de la explanada. Es importante mencionar que todo el sistema de iluminación de estas áreas es iluminado a través de un sistema de fotocelda.





## Programa de conservación y mantenimiento de instalaciones, aulas y equipos implementado

En la siguiente tabla se pueden apreciar las distintas obras de remodelación con impacto directo en aulas y laboratorios localizados al interior del Instituto.

OBRA	FECHA DE REALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
Pintura exterior en edificios y laboratorios	Noviembre, 2020	Aplicación de pintura vinílica a 2 manos en los edificios 17, 18, 19, 20, 24, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37, con colores crema colonial, ocre y blanco. Aplicación de pintura vinílica a 2 manos con colores crema colonial, ocre y blanco, así como esmalte tipo barniz en edificio 28. Además, en el edificio 40 (gradas del estadio) se realizó la aplicación de pintura de esmalte a 2 manos en color gris en las áreas de concreto y color ocre en estructura metálica y techumbre.

En el área de Mantenimiento de equipo y recursos materiales y servicios se continuó brindando servicio de mantenimiento al Tecnológico a pesar de la contingencia sanitaria, algunas de sus actividades consistieron en el cambio de lámparas en aulas y laboratorios; mantenimiento preventivo del aire acondicionado en todos los edificios del Instituto; mantenimiento preventivo de cisternas de agua potable; reparación de corto circuito y alumbrado en pasillos.

También se efectuó la recarga de extintores contra incendios, reparación de bombas hidroneumáticas y el mantenimiento preventivo sistema de riego áreas verdes.

## COBERTURA, EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL

En el PDI 2019 -2024 del ITL se plasmó el **Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social**, mediante el fortalecimiento de la calidad de la oferta educativa, con la finalidad de formar profesionistas mejor preparados y que tengan las herramientas necesarias para construir una trayectoria profesional exitosa se desarrollaron los planes de acción para alcanzar el objetivo.

En el 2020 se implementaron cursos de actualización de la planta académica en competencias digitales, se fomentó el uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje y se diseñaron cursos de capacitación sobre el uso de nuevas tecnologías en la práctica educativa.

La cobertura, equidad y justicia social es atendida en 18 proyectos del PTA 2020 del Instituto Tecnológico de la Laguna:

PROYECTOS	INDICADOR(ES)
13. Incremento de la matrícula de licenciatura en programas acreditados.	✓ Porcentaje de programas de licenciatura acreditados
14. Incremento de la matrícula de posgrado en programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT	✓ Porcentaje de estudiantes de posgrado inscritos en programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)
15. Apertura de nuevos programas de posgrado que sean pertinentes a las necesidades regionales y nacionales, que cumplan con los criterios del PNPC, enfocados hacia la competencia internacional y al desarrollo tecnológico.	✓ Número de nuevos programas de posgrado autorizados
16. Incorporación de programas educativos de posgrado al PNPC.	✓ Porcentaje de programas de posgrado inscritos en programas reconocidos en el Programa Nacional
17. Evaluación de la pertinencia de la oferta educativa de posgrado de conformidad con los requerimientos regionales y nacionales favoreciendo el desarrollo tecnológico.	✓ Estudio de la pertinencia de la oferta educativa de posgrado realizado
18. Fortalecimiento de los programas de formación, actualización y desarrollo del personal académico.	✓ Número de académicos participantes en cursos de capacitación
19. Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales.	✓ Porcentaje de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado

20. Ampliación del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable.	✓ Porcentaje de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente
21. Actualización de la planta académica con competencias digitales.	✓ Porcentaje de académicos con competencias digitales
22. Incorporación y uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	✓ Porcentaje de académicos que incorporan TICs en su práctica docente
23. Diseño de cursos de capacitación sobre el uso de nuevas tecnologías en la práctica educativa.	✓ Número de académicos capacitados sobre uso de nuevas tecnologías en la práctica docente
24. Utilización de las TICs para la formación de personal académico, directivo y de apoyo y asistencia a la educación.	✓ Número de académicos, directivos y de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación a distancia
25. 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
26. Incorporación de métodos innovadores de enseñanza-aprendizaje en planes y programas educativos, incorporando la educación no formal.	✓ Porcentaje de planes y programas educativos que incorporan métodos innovadores de enseñanza-aprendizaje
27. Posicionamiento del TecNM como Institución de Educación Superior Tecnológica en las clasificadoras académicas mundiales ( <i>Rankings</i> ).	✓ Posición que ocupa el TecNM en las clasificadoras internacionales ( <i>Rankings</i> )
28. Fomento de la participación de académicos y estudiantes en convocatorias académicas y de investigación en el ámbito internacional.	✓ Académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación
29. Impulso a la planta académica hacia el dominio de una segunda lengua.	✓ Porcentaje de académicos con nivel avanzado de una segunda lengua
30. Fomento a los estudiantes para el aprendizaje de una segunda lengua.	✓ Porcentaje de Estudiantes con nivel avanzado de una segunda lengua

### Porcentaje de programas de licenciatura acreditados

Actualmente el 89% 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).

La siguiente tabla muestra los programas educativos que se imparten en el Instituto, su fecha de acreditación y el organismo que avala dicha acreditación.

CARRERA	ORGANISMO ACREDITADOR	FECHA DE ACREDITACIÓN
Ing. Eléctrica	CACEI	DICIEMBRE 07, 2017
Ing. Electrónica	CACEI	DICIEMBRE 07, 2017
Ing. en Energías Renovables	*	
Ing. en Gestión Empresarial	CACEI	DICIEMBRE 07, 2017
Ing. en Sistemas Computacionales	CACEI	JULIO 10, 2017
Ing. Industrial	CACEI	JULIO 10, 2017
Ing. Mecánica	CACEI	FEBRERO 15, 2018
Ing. Mecatrónica	**	
Ing. Química	CACEI	DICIEMBRE 07, 2017
Lic. en Administración	CACECA	MAYO 29, 2017

\* Se considera programa educativo no evaluable, ya que, por ser de reciente creación, aún no cuenta con las condiciones para ser considerado evaluable.

\*\* Programa educativo no acreditado.

Debido a cambios administrativos y a la pandemia a nivel nacional a partir del mes de marzo del 2020, y siendo la prioridad la salud del personal docente, administrativo y de estudiantes, el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Mecatrónica, por el momento se encuentra desacreditado, sin embargo, se sigue trabajando en la recopilación de la información y en la capacitación del personal, bajo el esquema de trabajo intermitente a distancia o de forma virtual , para reiniciar el proceso de re-acreditación del plan de estudios en el marco de referencia CACEI 2018.



## Porcentaje de programas de posgrado inscritos en programas reconocidos en el Programa Nacional



La División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPI) cuenta con cuatro programas de Posgrado: Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, Maestría Profesional en Sistemas Computacionales y Maestría Profesional en Ingeniería Industrial.

El ITL cuenta con el 100% de sus programas en ciencias reconocidos por el PNPIC.

CLAVE	PROGRAMA ACADÉMICO	ORGANISMO ACREDITADOR	NIVEL	FECHA
794	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	CONACyT	CONSOLIDADO	SEPTIEMBRE, 2017
1742	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	CONACyT	Competencia internacional	SEPTIEMBRE, 2016

## Porcentaje de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente

Reconocimiento a 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 2020 se incrementó el número de profesores con perfil deseable, actualmente se cuenta con 44 profesores con dicho perfil, 2 más que en el año 2019, lo cual representa un 27.5% de los profesores de tiempo completo con estudios de posgrado del Instituto.

A continuación, se presenta a los profesores con perfil deseable:

PROFESORES CON PERFIL DESEABLE	
PROFESOR	GRADO MÁXIMO
Álvarez Macías Carlos	Doctorado
Arias Hernández Lina Ernestina	Maestría
Arjona López Marco Antonio	Doctorado
Camarillo Escobedo Juana María	Maestría
Campa Cocom Ricardo Emmanuel	Doctorado
Cepeda Rubio Mario Francisco Jesús	Doctorado
Cuan Durón Enrique	Doctorado
Dzul López Alejandro Enrique	Doctorado
Flores Alarcón Ma. Susana	Doctorado
Flores Barajas Silvana Marina	Doctorado
Flores Frausto José Mario	Maestría
Flores García Francisco Gerardo	Doctorado
Gamboa Hernández Adriana	Doctorado
García Carrillo María Cristina	Doctorado
García Hernández Ramón	Doctorado

<b>PROFESORES CON PERFIL DESEABLE</b>			
<b>PROFESOR</b>	<b>GRADO MÁXIMO</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>GRADO MÁXIMO</b>
González Flores David	Maestría	Poblano Ojinaga Eduardo Rafael	Doctorado
Hernández Flores Concepción	Doctorado	Poblano Ojinaga Francisco Agustín	Maestría
Hinojosa Escajeda Juan Diego	Maestría	Ramírez Bruno Juan Antonio	Maestría
Jauregui Estrada Rubén	Doctorado	Ríos Quintana Samuel Diamante	Maestría
Jurado Zamarripa Francisco	Doctorado	Ruiz Ayala José Dolores	Doctorado
Llama Leal Miguel Ángel	Doctorado	Sandoval Chávez María Guadalupe	Maestría
Longoria de la Torre Armando	Doctorado	Santibáñez Dávila Víctor Adrián	Doctorado
López Segura María Luisa	Doctorado	Saucedo Martínez Pablo	Maestría
Meza Medina José Luis	Doctorado	Sellschopp Sánchez Francisco Sergio	Doctorado
Moreno Casillas Héctor Aurelio	Doctorado	Sifuentes Mijares Juan	Doctorado
Ollervides Vázquez Edmundo Javier	Maestría	Uribe Agundis Diego	Doctorado
Padilla Torres Michelle	Maestría	Urquizo Barraza Elisa	Doctorado
Pámanes García José Alfonso	Doctorado	Valdés Perezgasga Francisco	Doctorado
Pámanes García José de Jesús	Maestría	Vela Álvarez Georgina Elizabeth	Maestría
Pineda Armendáriz Elva Rosaura	Maestría		

## Porcentaje de académicos con competencias digitales

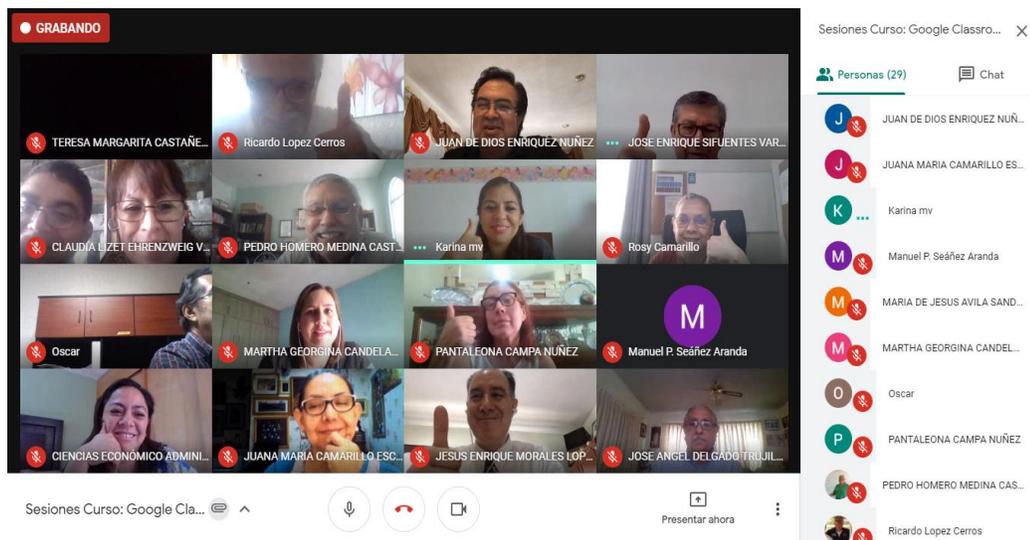
Al cierre del 2020, el 71 % del profesorado participó en cursos para la formación y desarrollo de competencias digitales, resultando finalmente que el 90% de los profesores incorporan a la fecha el uso de nuevas tecnologías en su práctica docente.

Durante el Programa de Capacitación 2020 se tuvo un total de 369 participantes en cursos de aplicación de TIC's en el aula.

## Porcentaje de académicos que incorporan TICs en su práctica docente

Al cierre del 2020, el 71 % del profesorado participó en cursos para la formación y desarrollo de competencias digitales, resultando finalmente que el 90% de los profesores incorporan a la fecha el uso de nuevas tecnologías en su práctica docente.

Durante el Programa de Capacitación 2020 se tuvo un total de 369 participantes en cursos de aplicación de TIC's en el aula.

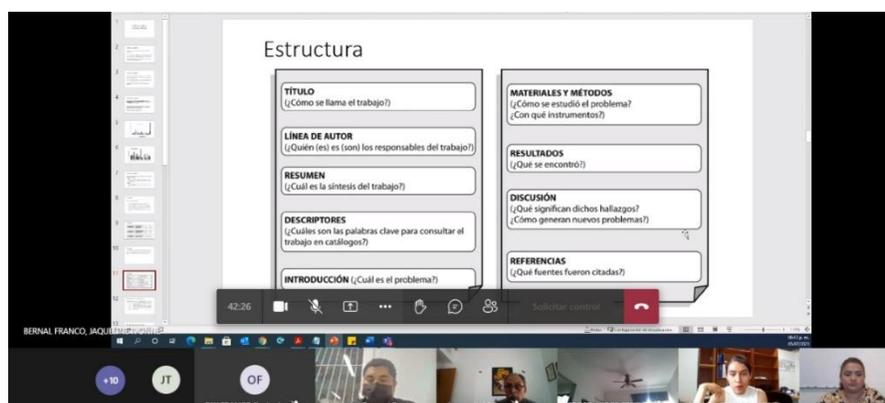


### Número de académicos participantes en cursos de capacitación

Con el objetivo de dar seguimiento al Programa Institucional de Actualización Profesional y Formación Docente (PIAPFD), como estrategia plasmada en el PIID institucional, dirigida hacia el fortalecimiento del nivel de habilitación del profesorado, se elaboró el Programa de Formación Docente y Actualización Profesional 2020, mediante el cual se logró la capacitación de un total de 237 docentes (contabilizados sólo una vez) a través de 11 cursos de formación docente y actualización profesional ofertados, lo que representó un 67% del total del profesorado. La distribución de docentes por cada curso, se describe a continuación:

No.	NOMBRE DEL CURSO	PARTICIPANTES QUE CONCLUYERON CURSO
1	PLATAFORMA MOODLE NIVEL BÁSICO	26
2	CREACIÓN DE AMBIENTES B-LEARNING	30
3	GEOGEBRA, HERRAMIENTA PARA LAS MATEMÁTICAS EN INGENIERÍA	17
4	BIG DATA	15
5	ELABORACIÓN DE RÚBRICAS	12
6	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)	13
7	LA TUTORÍA Y SU IMPACTO EN LA PREVENCIÓN DE ADICCIONES	53
8	MOODLE BÁSICO (5 GRUPOS)	43
9	GOOGLE CLASSROOM (6 GRUPOS)	133
10	FACEBOOK EN LA EDUCACIÓN	21
11	RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES EN APOYO A LA PRÁCTICA DOCENTE(5 GRUPOS)	84
	TOTAL DE PARTICIPANTES:	447

Con respecto a los cursos de formación profesional durante el año 2020, los cursos estuvieron enfocados a los temas de Plataformas Educativas, Recursos Educativos Digitales y Aplicaciones de Videoconferencia, logrando con respecto al año 2019, un incremento de 4 % en el número de docentes participantes.



Durante el año 2020 sólo se ofertaron los dos diplomados indicados, debido a que por motivo de la pandemia, el personal docente se enfocó en capacitarse en cursos sobre temas que le ayudaran a salir adelante en la nueva modalidad a distancia en la impartición de sus clases, para poder cumplir con los programas educativos de sus asignaturas.

### Número de académicos, directivos y de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación a distancia

El Centro de Computó aportó con la creación y difusión de manuales y tutoriales para el uso de Tics por parte del personal. Además, se ofreció apoyo remoto durante la pandemia tanto a la comunidad estudiantil como docente.

Se implementaron procesos virtuales para la titulación y el examen de admisión, así como la creación de plataformas para la capacitación del docente para la educación a distancia.

### Fomento a las y los estudiantes para el aprendizaje de una segunda lengua

El dominio de una segunda lengua es un requisito para todo egresado y egresadas del Instituto Tecnológico de la Laguna, es por eso que en el año 2020 se atendieron a 740 estudiantes de las diferentes carreras, quienes estudiaron una de las tres siguientes opciones: inglés, chino mandarín o francés. Para el 2020, un total de 541 estudiantes acreditaron el idioma inglés con nivel B1 más o TOEFL.



## FORMACIÓN INTEGRAL DE LAS Y LOS ESTUDIANTES

Para atender la formación integral de la Comunidad Estudiantil, en el PDI 2019 -2024 del Tecnológico se incluye el Objetivo 3: Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

Con la finalidad de incrementar el número de estudiantes quienes participen en actividades deportivas y recreativas se realizan las siguientes actividades: año con año se realiza el programa puente al 100 y cuidado a la salud, debido a la pandemia no se desarrollaron actividades físicas en el Instituto, sin embargo, se implementó el programa Actividades Físicas para la Salud y la Prevención el cual se impartió de manera virtual.

La formación integral de las y los estudiantes es atendida en 15 proyectos del PTA 2020 del Instituto Tecnológico de la Laguna y se muestran a continuación:

PROYECTO	INDICADOR(ES)
31. Participación de estudiantes en actividades deportivas y recreativas.	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas
32. Incorporación y formación de promotores y entrenadores deportivos.	Número de nuevos promotores y entrenadores deportivos
33. Colaboración con instituciones locales y nacionales para potenciar la participación de estudiantes en actividades deportivas y recreativas.	Número de convenios de colaboración para actividades deportivas y recreativas realizados
34. Fomento de la cultura integral de la nutrición y el cuidado de la salud, con especial referencia a la medicina preventiva.	Programa de Fomento a la cultura integral de la nutrición y el cuidado de la salud en operación
35. Fortalecimiento de la infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades deportivas y recreativas	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas renovadas
36. Participación de estudiantes en actividades culturales, artísticas y cívicas en diferentes disciplinas y ámbitos.	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades culturales y cívicas
37. Realización y difusión de eventos culturales, artísticos y cívicos.	Número de eventos culturales y cívicos realizados

38. Impulso, difusión y preservación del patrimonio cultural y de obra editorial de los Institutos Tecnológicos y Centros.	Número de programas de difusión y preservación del patrimonio cultural y de obra editorial implementados
39. Promoción de círculos de lectura, de creación y apreciación literaria.	Número de círculos de lectura en operación
40. Incorporación y formación de promotores e instructores culturales y cívicos.	Número de nuevos promotores e instructores culturales y cívicos formados o incorporados
41. Colaboración con instituciones regionales y nacionales, que fortalezcan la difusión de actividades culturales y cívicas en los Institutos Tecnológicos y Centros.	Número de convenios de colaboración con instituciones locales y nacionales, para potenciar la participación de estudiantes en actividades culturales y cívicas realizados
42. Fortalecimiento de la infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades culturales y cívicas.	Número de espacios para el desarrollo de actividades culturales y cívicas renovados
43. Fortalecimiento de la cultura de prevención del delito, la violencia, la adicción a las drogas y situaciones de emergencia y de desastres.	Número de programas de fortalecimiento de la cultura de prevención del delito, la violencia y la adicción a las drogas implementados
44. Fomento la práctica de los valores universales e institucionales.	Porcentaje de directivos, académicos y personal de apoyo y asistencia a la educación que firmó el código de conducta del TecNM.
45. 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
	Número de comunidades beneficiadas por el servicio social
	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social

## Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas

Durante el año 2020 no se contó con la participación de los estudiantes en eventos deportivos locales, estatales ni nacionales, debido a la suspensión y posteriormente cancelación de actividades presenciales debido a la situación de contingencia sanitaria por COVID-19 en todo el país.

Derivado de la situación de contingencia en el semestre de Agosto-Diciembre 2020 se optó por ofrecer a las y los estudiantes el Curso-Taller Actividades Físicas para la Salud y la Prevención el cual se impartió de manera virtual contando con diversos horarios. Así mismo, se organizó el 1er Torneo Virtual de Ajedrez en el que se invitó a todas y todos los estudiantes a que participaran como parte de las actividades deportivas y recreativas que conforman la formación integral de nuestros estudiantes.

**EDUCACIÓN** SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA **TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO**

El Instituto Tecnológico de la Laguna te invita a su curso-taller online:

### Actividades físicas para la salud y la prevención

Con el propósito de garantizar el fomento a la conciencia de ejercer hábitos saludables para fortalecer el desempeño académico, profesional y personal

Imparten:

➔ Oscar Yander Herández Barrón	Miércoles y Viernes de 9:00 a 10:00
➔ Ing. Juan Manuel de la Fuente Guerrero	Miércoles y Viernes de 12:00 a 13:00
➔ Prof. Victor Hugo Viesca Rojas	Miércoles y Viernes de 13:00 a 14:00
➔ Lic. Jesús Maldonado Valadez	Martes y Jueves de 14:00 a 15:00
➔ Lic. Irma Rangel Delgado	Miércoles y Viernes de 14:00 a 15:00
➔ Prof. Arnulfo Martínez Ortega	Lunes y Miércoles de 16:00 a 17:00
➔ Prof. Jesús García Carrillo	Martes y Jueves de 17:00 a 18:00

Reunión en Meet  
Actividades por Google classroom

Departamento de actividades extraescolares TECNM La Laguna

Se otorgará un crédito complementario al final del curso

**EDUCACIÓN** SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA **TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO**

### TecNM Campus La Laguna CONVOCA

#### A su 1er Torneo Virtual de Ajedrez

A realizarse el día viernes 30 de Octubre de 2020 apartir de las 15:30hrs

- Sistema Arena
- Ritmo de juego 10 minutos por jugador para toda la partida
- Categoría única: Alumnos(as) del IT La Laguna
- Inscripción gratuita
- Registrarse en <https://lichess.org>
- Enlace para el Torneo: <https://lichess.org/tournament/qNJl5ev>
- Contraseña: Fischer
- Importante: Una vez registrado en la plataforma deberás enviar: Tu Nombre Completo, tu Nick, Número de Control y Carrera, al Correo: [icortinas@correo.itlaguna.edu.mx](mailto:icortinas@correo.itlaguna.edu.mx)

Fecha límite de inscripción: Viernes 30 de Octubre a las 12:00hrs

**EDUCACIÓN** SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA **TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO**

El Instituto Tecnológico de la Laguna te invita a su curso-taller online:

### Ciudadanía Activa y Compromiso cívico

Imparte: Ing. Jesús Rodolfo Gaona Pérez

Para contribuir al fortalecimiento de valores y actividades en los jóvenes, además de guiarlos hacia el desarrollo de un pensamiento crítico.

Reunión en Meet  
Actividades por Google classroom  
Lunes y Jueves de 18:00 a 19:00

Departamento de actividades extraescolares TECNM La Laguna

Se otorgará un crédito complementario al final del curso

## Programa de Fomento a la cultura integral de la nutrición y el cuidado de la salud en operación

En el semestre Enero-Junio 2020 se realizaron mediciones y pruebas físicas a un total de 276 estudiantes de todas las especialidades de nuevo ingreso, las pruebas realizadas fueron oxímetro, medición de presión arterial, estatura, peso, porcentaje de grasa corporal, medición de cintura y abdomen, longitud de brazo, flexibilidad, fuerza abdominal y brazo, salto vertical, equilibrio, velocidad y oxímetro nuevamente después de realizar las pruebas.

En el semestre Agosto-Diciembre 2020 no se pudieron realizar las mediciones y pruebas físicas a las y los estudiantes por continuar con la suspensión de las actividades presenciales derivado por la contingencia sanitaria.



### Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas renovadas

El 05 de octubre del 2020, dentro de los festejos del 55 Aniversario del Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna, se efectuó la reinauguración de la alberca semiolímpica, la cual cuenta con una dimensión de 25 metros de largo por 12 metros de ancho, seis carriles y una altura de 1.35mts a 1.75 mts.

La alberca fue entregada de manera simbólica al equipo de natación y a la Jefa del Departamento de Actividades Extraescolares de parte del Director del TecNM Campus La Laguna.

La culminación de éste espacio es importante en la formación integral de las y los estudiantes dentro del ámbito deportivo.



## Porcentaje de estudiantes que participan en actividades culturales y cívicas

En el mes de Octubre se contó con la participación a nivel local de la Rondalla del ITL en el evento “Séptimo Festival Cultural Universitario CIESLAG 2020.



## Número de eventos culturales y cívicos realizados

Durante el año 2020 los estudiantes que conforman los grupos representativos culturales no contaron con presentaciones en eventos culturales estatales ni nacionales debido a la suspensión y posteriormente cancelación de actividades presenciales debido a la situación de contingencia sanitaria por COVID-19 en todo el país.

Durante el semestre de Agosto-Diciembre 2020 se les ofreció a las y los estudiantes diferentes cursos en línea relacionadas con el área de cultura como son Apreciación de las artes y la diversidad cultural, El poder de la palabra, Taller literario y Desarrollo Humano, como parte de las actividades culturales que conforman la formación integral de nuestros estudiantes.

EDUCACIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

El Instituto Tecnológico de la Laguna te invita a su curso-taller online:

# Taller Literario

Imparte: *Adriana Lazalde*

El alumno adquirirá el fomento de la lectura y la escritura creativa por medio de la adquisición de las herramientas para crear géneros literarios: cuento, novela, poesía, etcétera, adquiriendo a la vez el conocimiento del idioma español por el aprendizaje de la gramática y la ortografía.

Taller Literario Enrique Mesta

Reunión en Meet  
Actividades por Google classroom  
Viernes de 11:00 a 13:00

Centro de Información TECNM la laguna  
Taller Literario del Tec Laguna- Enrique Mesta

Se otorgará un crédito complementario al final del curso

EDUCACIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

El Instituto Tecnológico de la Laguna te invita a su curso-taller online:

# El poder de la Palabra

Imparte: Lic. Arturo Lazalde

Para brindar a los estudiantes los elementos básicos para el adecuado dominio del lenguaje, lectura, gramática, ortografía y oralidad.

Reunión en Meet  
Actividades por Google classroom  
Martes y Jueves de 13:00 a 14:00

Departamento de actividades extraescolares TECNM la laguna

Se otorgará un crédito complementario al final del curso

EDUCACIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

El Instituto Tecnológico de la Laguna te invita a su curso-taller online:

# Desarrollo Humano

Imparte: Lic. Jaime Avila Canedo

Para promover en el estudiante la generación de una serie de conceptos y planteamientos propios en torno a lo que es el ser humano y su desarrollo, con énfasis en el cumplimiento de sus potenciales. Factores que inciden en sus comportamientos y su autorrealización.

Reunión en Meet  
Actividades por Google classroom  
Martes y Jueves de 19:00 a 20:00

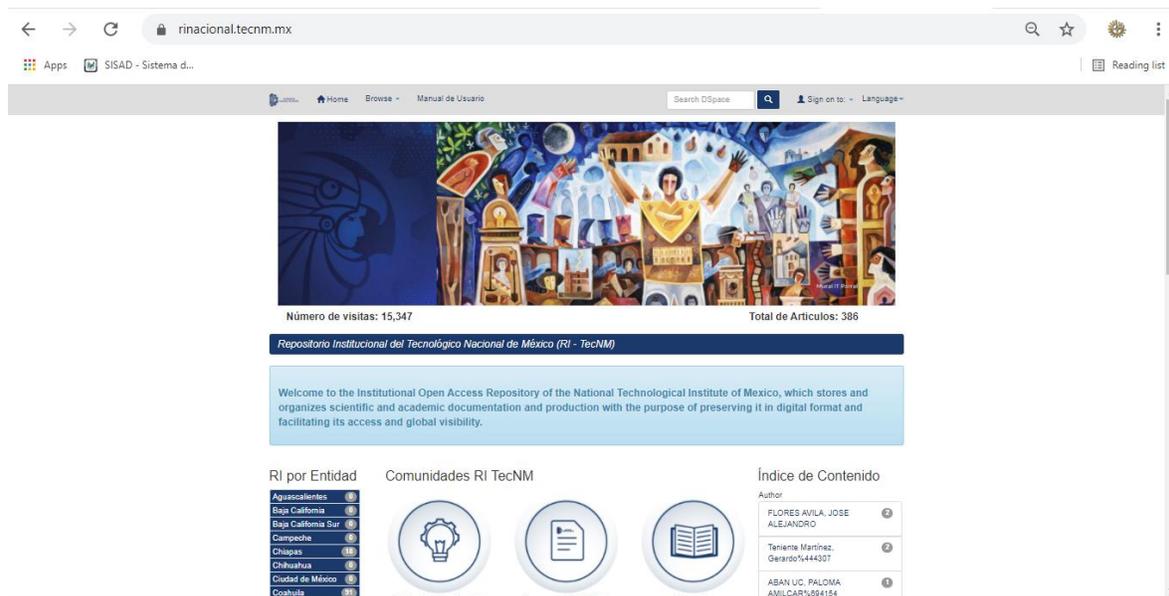
Departamento de actividades extraescolares TECNM la laguna

Se otorgará un crédito complementario al final del curso

## Número de programas de difusión y preservación del patrimonio cultural y de obra editorial implementados

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) comprometido con la misión de ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad desarrollo un Repositorio Institucional de acceso abierto a recursos RIACTIS que alberga la productividad académica de los Programas Educativos del TecNM Reconocidos por su Calidad, y el cuál se encuentra disponible en la liga:

<https://rinacional.tecnm.mx/>



El Instituto Tecnológico de La Laguna, en conjunto con los Institutos Tecnológicos de Ciudad Madero, Tuxtla Gutiérrez, Celaya, Chetumal, Apizaco y Mérida, fue de las Instituciones que contribuyeron en la ingesta de los 386 ítems que actualmente conforman el Repositorio Institucional del TecNM.

## Número de círculos de lectura en operación

Durante los meses de Enero, Febrero y Marzo del 2020 se realizaron diversas actividades para promover el hábito de la lectura entre nuestra comunidad estudiantil, como parte de su formación integral, las cuales estuvieron integradas por Cine para Leer y Taller Literario contando con la participación de 1086 estudiantes.



**Cine Club del Tec Laguna**  
Ciclo de Cine Enero - Mayo 2020

Presento películas basadas en libros, de culto y de arte por medio del programa #TecLagunaLee #CINEDECULTO #CINEDEARTE

**CARTELERIA:**

Enero	Febrero	Abril	Mayo
El Hombre de Papel Enero 21 - 19:00 hrs. Sylvia Enero 28 - 19:00 hrs.	Diez años Febrero 7 - 19:00 hrs. Hachiko Febrero 14 - 19:00 hrs. Una Voz Silenciosa Febrero 21 - 19:00 hrs. Your Name Febrero 28 - 19:00 hrs. Shazam! Marzo 7 - 19:00 hrs. Shazam 2 Marzo 14 - 19:00 hrs. Saqueando el Camión Marzo 21 - 19:00 hrs. La Isla Perdida Marzo 28 - 19:00 hrs.	Star Wars: Epilodio IV Abril 11 - 19:00 hrs. Max Max Fury en the Road Abril 18 - 19:00 hrs. The Usurper Artist Abril 25 - 19:00 hrs. The Room Abril 28 - 19:00 hrs.	Como Esperar a la Dama Mayo 5 - 19:00 hrs. Halloweem Mayo 12 - 19:00 hrs. Scream Mayo 19 - 19:00 hrs. Columbus Scoble Mayo 26 - 19:00 hrs. Vernice 99 Mayo 31 - 19:00 hrs. Sueño Obispo Junio 7 - 19:00 hrs. Shazam el Rey Dorado Junio 14 - 19:00 hrs.

LUGAR: AUDIOTEATRO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN  
DOS FUNCIONES: 10:00 AM Y 12:00 P.M.  
ESTAS ACTIVIDADES OFRECEN CREDITOS COMPLEMENTARIOS

Posteriormente, se suspendieron actividades de forma presencial debido a la situación de contingencia sanitaria por Covid-19 en todo el país, sin embargo, se continuó trabajando en línea, con la impartición del Taller Literario vía Google meets, contando con la participación de 20 estudiantes. De igual forma se tuvo participación en la 2da. Feria Metalera 2021 en la cual se conectaron 75 estudiantes a la actividad del Taller Literario del Centro de Información.

¿Te gusta leer y escribir literatura?  
o ¿tienes afición o inclinación hacia este arte?  
Únete al

## Taller Literario Del Tec - Laguna

Impartido por Enrique Mesta

**IMPARTE:**  
Lic. en Letras Arturo Lazalde

**HORARIOS:**  
Lunes de 10:00 A.M. a 1:00 P.M.  
Miércoles de 12:00 P.M. a 2:00 P.M.

**LUGAR:**  
Área de Literatura - Centro de Información

**CONTACTO:**  
Taller Literario del Tec Laguna - Enrique Mesta  
Deportes, Arte y Cultura - Tec Laguna  
(871) 469 4050

Esta Actividad Otorga  
Creditos Complementarios

## CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

En el PDI 2019- 2024 del ITL se incluye el Objetivo 4: Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación, en dónde una de sus principales líneas de acción es impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico.

La ciencia, tecnología e innovación es atendida en 11 proyectos del PTA del Instituto Tecnológico de La Laguna y se muestran a continuación.

PROYECTO	INDICADOR(ES)
46. Participación de estudiantes y académicos en congresos, foros científicos, eventos divulgación de la actividad científica, ciencias básicas, tecnológica y de innovación, nacionales e internacionales.	Número de estudiantes participantes en foros científicos y de investigación
	Número de académicos participantes en foros científicos y de investigación
47. Impulso a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.	Número de académicos registrados en el SNI
	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel
48. Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.	Número de cuerpos académicos conformados y en operación
49. Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores.	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación
50. Impulso al desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados

<p>enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales, relacionados con: alimentación y agroindustria; agua; energías alternas y/o renovables; sostenibilidad y sustentabilidad; transporte multimodal; telecomunicaciones, tecnologías avanzadas y biomedicina.</p>	<p>Porcentaje de proyectos de investigación dirigidos a temas de: alimentación y agroindustria; agua; energías alternas y/o renovables; sostenibilidad y sustentabilidad; transporte multimodal; telecomunicaciones, tecnologías avanzadas y biomedicina</p>
<p>51. Participación de académicos en redes de investigación, científica y tecnológica.</p>	<p>Número de académicos que participan redes de investigación, científica y tecnológica</p>
<p>52. Participación de académicos en convocatorias del CONACyT y de otros organismos orientadas hacia la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.</p>	<p>Número de académicos participantes en convocatorias del CONACyT y de otros organismos orientadas hacia la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación</p>
<p>53. Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.</p>	<p>Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación</p>
<p>54. Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.</p>	<p>Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM</p>
<p>55. Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.</p>	<p>Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados</p>
<p>56. Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.</p>	<p>Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable. Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas</p>

57. Incorporación de proyectos de inclusión e igualdad en los eventos académicos.	Número de proyectos de inclusión e igualdad presentados en eventos académicos
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

### Número de académicos registrados en el SNI

Durante el año 2020, se contaron con 18 investigadores reconocidos por el SNI, 1 profesor con nivel 3, 2 profesores con nivel 2, 12 profesores(as) con nivel 1 y 3 profesores con nivel C conforme al siguiente listado:

Nº	Nombre	Nivel SNI
1	Dr. Víctor Adrián Santibáñez Dávila	3
2	Dr. Marco Antonio Arjona López	2
3	Dr. Francisco Valdés Perezgasga	2
4	Dra. Concepción Hernández Flores	1
5	Dr. Miguel Ángel Llama Leal	1
6	Dr. Alejandro Enrique Dzul López	1
7	Dr. Ricardo Emmanuel Campa Cocom	1
8	Dr. Francisco Gerardo Flores García	1
9	Dr. Francisco Jurado Zamarripa	1
10	Dr. Ramón García Hernández	1
11	Dr. Héctor Aurelio Moreno Casillas	1
12	Dr. Héctor Ríos Barajas	1
13	Dr. Carlos Álvarez Macías	1
14	Dr. Rodrigo Loera Palomo	1
15	Dr. Mario Francisco Jesús Cepeda Rubio	1
16	Dr. José Irving Hernández Jácquez	C
17	Dr. Emmanuel Gómez Ramírez	C
18	Dr. Eduardo Poblano Ojinaga	C

Se mantuvo la misma cantidad de 18 investigadores reconocidos por el SNI que en el 2019.

## Número de cuerpos académicos conformados y en operación

El Tecnológico cuenta actualmente con 11 cuerpos académicos, 3 consolidados, 3 en consolidación y 5 en formación, con la finalidad de promover la participación de docentes en la convocatoria de PRODEP, respecto al registro de nuevos cuerpos académicos se promueve y asesora su registro.

NOMBRE DEL CUERPO ACADÉMICO	GRADO	LÍNEAS DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO
Energías Renovables, Máquinas y Redes Eléctricas	Consolidado	Ingeniería de potencia
Bioinstrumentos	Consolidado	Instrumentación electrónica
Mecatrónica y Control	Consolidado	Mecánica y control
Ingeniería de Software	En consolidación	Tecnología aplicada a la educación
Ingeniería Industrial	En consolidación	Sistemas de gestión e ingeniería de calidad
Enfoque Sistémico de la Calidad, Productividad y Sustentabilidad	En consolidación	Administración de sistemas integrales de calidad
Tecnologías de Información Emergentes	En formación	Innovación en tecnologías emergentes y desarrollo web. Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones móviles. Investigación de la práctica educativa y su impacto en la sociedad
Sistemas de Aprovechamiento de Energía	En formación	Uso eficiente de la energía. Fuentes alternas de energía. Desarrollo e innovación en sistemas electrónicos
Tecnologías de la Instrumentación y Control	En formación	Diseño de dispositivos y sistemas mecatrónicos
Diseño mecánico para el uso sustentable de la energía	En formación	Diseño de máquinas, mecanismos, dispositivos y sistemas de ingeniería mecánica y energética
Innovación en educación superior tecnológica	En formación	Innovación en educación en la sociedad del conocimiento

## Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados

A continuación, se muestra la tabla de los proyectos aprobados con financiamiento en investigación científica en el Tecnológico de La Laguna

	Título	Responsable
1	Planificación de marchas óptimas de robots humanoides bípedos en direcciones arbitrarias sobre planos inclinados	Dr. José Alfonso Pámanes García
2	El Impacto de las Técnicas de Aprendizaje Profundo en el Procesamiento del Lenguaje Natural	Dr. Diego Uribe Agundis
3	Minimización del cogging torque del generador eléctrico de un aerogenerador de baja potencia usando el algoritmo de optimización MOGA y el método de elementos finitos.	Dr. Marco Antonio Arjona López
4	Evaluación del efecto de la Inteligencia Competitiva en la Capacidad de Innovación en MIPYMEs de la Región lagunera.	Dr. Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
5	Análisis del efecto de la radiación sobre las propiedades de transporte eléctrico de películas delgadas basadas en el estaño para su implementación en celdas solares	Dr. Carlos Álvarez García
6	Estudio del Diseño de Observadores para Sistemas de Ecuaciones Diferenciales Parciales	Dr. Francisco Jurado Zamarripa
7	Modelado computacional y pruebas de validación experimental de aplicación de hipertermia en microcalcificaciones de mama de distribución segmentaria mediante antenas microcoaxiales.	Dr. Mario Francisco Jesús Cepeda Rubio
8	Determinación de glucosa en sangre mediante instrumentación electrónica	Dr. Francisco Gerardo Flores García
9	Modelado y control de robots móviles con movimiento restringido	Dr. Ricardo Emmanuel Campa Cocom
10	Identificación y control de sistemas dinámicos mediante algoritmos bioinspirados	Dr. Ramón García Hernández
11	Aplicación de Técnicas de Computación Suave al Control de Sistemas Robóticos	Dr. Miguel Ángel Llama Leal
12	Desarrollo de herramienta computacional con software libre para estudios de sistemas eléctricos de potencia con incorporación de fuentes renovables	Dr. Francisco Sergio Sellschopp Sánchez
13	Nuevos aportes de control automático a sistemas mecatrónicos	Dr. Víctor Adrián Santibañez Dávila
14	Diseño de controles autónomos para sistemas robóticos móviles	Dr. Alejandro Enrique Dzúl López
15	Modelización de las cinéticas de secado de vegetales para la obtención de alimentos locales, mediante el uso de un deshidratador solar diseñado y construido para favorecer el desarrollo de una comunidad rural.	Dra. María Luisa López Segura
16	Desarrollo de dispositivos móviles para el monitoreo de calidad del aire usando vehículos aéreos no tripulados	M.C. Rosa María Camarillo Escobedo

**Tabla de proyectos aprobados con financiamiento en desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes:**

Nº	Título	Estudiante	Responsable
1	Desarrollo de un sistema para planificación y control de movimiento en una plataforma robótica móvil	ALFREDO DELGADO SPINDOLA	Dr. Ricardo Emmanuel Campa Cocom
2	Acondicionamiento de un Quad-Rotor para la implementación de controladores tolerantes a fallas	ROMEO FALCÓN PRADO	Dr. Alejandro Enrique Dzul López
3	Modelado computacional y validación experimental de ablación electromagnética en tejido mamario con microcalcificaciones por medio de microondas	KRISTIAN SEGURA FELIX	Dr. Mario Francisco Jesús Cepeda Rubio
4	Sistema RPU versatil para sintetizar materiales a películas delgadas para implementar en desarrollo de celdas solares	SERGIO RODRIGUEZ CASTRO	Dr. Carlos Álvarez Macías
5	Desarrollo de un sistema de producción sustentable de alimentos deshidratados mediante energía solar, para una comunidad rural en Coahuila	PERLA AZUCENA CASTILLO ORTEGA	Dra. María Luisa López Segura

Se contó con el apoyo económico en base a convocatoria emitida por el Tecnológico Nacional de México de 16 proyectos de investigación científica y 5 proyectos de desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes durante el año 2020.

## Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación

Se contó con el apoyo económico en base a convocatoria emitida por el Tecnológico Nacional de México de 5 proyectos de desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes durante el año 2020.

Tabla de proyectos aprobados con financiamiento en desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes:			
Nº	Título	Estudiante	Responsable
1	Desarrollo de un sistema para planificación y control de movimiento en una plataforma robótica móvil	ALFREDO DELGADO SPINDOLA	Dr. Ricardo Emmanuel Campa Cocom
2	Acondicionamiento de un Quad-Rotor para la implementación de controladores tolerantes a fallas	ROMEO FALCÓN PRADO	Dr. Alejandro Enrique Dzul López
3	Modelado computacional y validación experimental de ablación electromagnética en tejido mamario con microcalcificaciones por medio de microondas	KRISTIAN SEGURA FELIX	Dr. Mario Francisco Jesús Cepeda Rubio
4	Sistema RPU versatil para sintetizar materiales a películas delgadas para implementar en desarrollo de celdas solares	SERGIO RODRIGUEZ CASTRO	Dr. Carlos Álvarez Macías
5	Desarrollo de un sistema de producción sustentable de alimentos deshidratados mediante energía solar, para una comunidad rural en Coahuila	PERLA AZUCENA CASTILLO ORTEGA	Dra. María Luisa López Segura

## Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas

Para la implementación de programas de igualdad de oportunidades y concientizar a los trabajadores sobre la equidad, durante la contingencia debido al COVID-19, se difundieron cursos en línea de CNDH como Igualdad, equidad de Género, derechos humanos, etc.



## VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

Para atender la vinculación del Tecnológico con los diferentes sectores de la población, en el PDI 2019 -2024 del ITL se incluye el Objetivo 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.

La vinculación con los sectores público, social y privado, es parte fundamental en la relación con la iniciativa privada, organismos públicos y la sociedad, en este apartado se muestran las relaciones existentes entre las empresas, nuestras egresadas y egresados y el sector educativo de la región; acciones que están soportada por los siguientes 12 proyectos del Programa de Trabajo Anual del Instituto Tecnológico de la Laguna:

PROYECTO	INDICADOR(ES)
58. Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los Institutos Tecnológicos y Centros.	Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros que cuentan con Consejos de vinculación en operación
59. 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 de vinculación entre Institutos Tecnológicos y Centros realizado
60. 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 de vinculación de los Institutos Tecnológicos y Centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales realizado
61. Impulso a la celebración de convenios con los sectores público, social y privado.	Número de convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado realizado

62. 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.
63. Celebración de convenios o contratos con organismos y agencias nacionales e internacionales en materia de registro y protección de la propiedad intelectual.	Número de convenios o contratos con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados
64. Promoción de la cultura emprendedora y de innovación en los Institutos Tecnológicos y Centros.	Programa de promoción de la cultura emprendedora y la innovación en operación
65. Establecimiento de mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso
66. Fortalecimiento del Modelo de Talento Emprendedor.	Número de estudiantes participantes en el Modelo de Talento Emprendedor
67. Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad.	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad
68. Generación de productos derivados de la vinculación con enfoque sostenible y sustentable.	Número de proyectos de vinculación con enfoque sostenible y sustentable
69. Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad.	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión igualdad

El Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico de La Laguna está integrado por las empresas más importantes de la Comarca Lagunera como: Grupo Modelo, Lala, Municipio de Torreón, Motor John Deere, CANACINTRA Torreón y CANACINTRA Gómez Palacio, Cámara de Empresarios Lerdenses, Cámara Nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, Torreón (CANIETI).

Este consejo es presidido por el Grupo Essex de México y la Empresa Peñoles funge como secretario.



Dicho Consejo ha demostrado su compromiso de manera constante y decidida en las reuniones que se realizan con el fin de coordinar acciones para fortalecer la integración de las y los egresados de la Institución en la vida productiva; proponer acciones para impulsar el fortalecimiento de la planta docente, con la participación de la sociedad y el sector productivo; proponer acciones para la obtención de becas y estímulos económicos para estudiantes y fortalecer el perfil y desempeño del personal de la Institución, así como fortalecer el desempeño docente con visitas y estancias en el sector productivo.

### Número de convenios de vinculación entre Institutos Tecnológicos y Centros realizado

En 2020 se tenían 48 convenios vigentes y se firmaron durante el año en total 14 convenios de colaboración, en materia de residencia profesional diez convenios y cuatro de colaboración académica, científica y tecnológica.



### Número de estudiantes participantes en el Modelo de Talento Emprendedor

El objetivo es fomentar la cultura emprendedora y espíritu emprendedor innovador en la Comunidad Estudiantil, brindando el conocimiento y herramientas necesarias para que un emprendedor, empresario, nivel micro o pequeño, aprenda de como 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 58 estudiantes.

<b>Modelo Talento Emprendedor (MTE)</b>	
MOOC Modelo Talento Emprendedor	
<b>Docentes capacitados(as)</b>	<b>Estudiantes capacitados(as)</b>
<b>0</b>	<b>58</b>

## Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión igualdad

Obedeciendo al mandato de Ley reglamentaria del Artículo 5° constitucional que establece la realización del Servicio Social obligatorio a todos los estudiantes, como un requisito para la obtención del grado académico, 900 alumnos de los diferentes programas de Licenciatura, cumplieron con dicha obligación durante el año 2020.



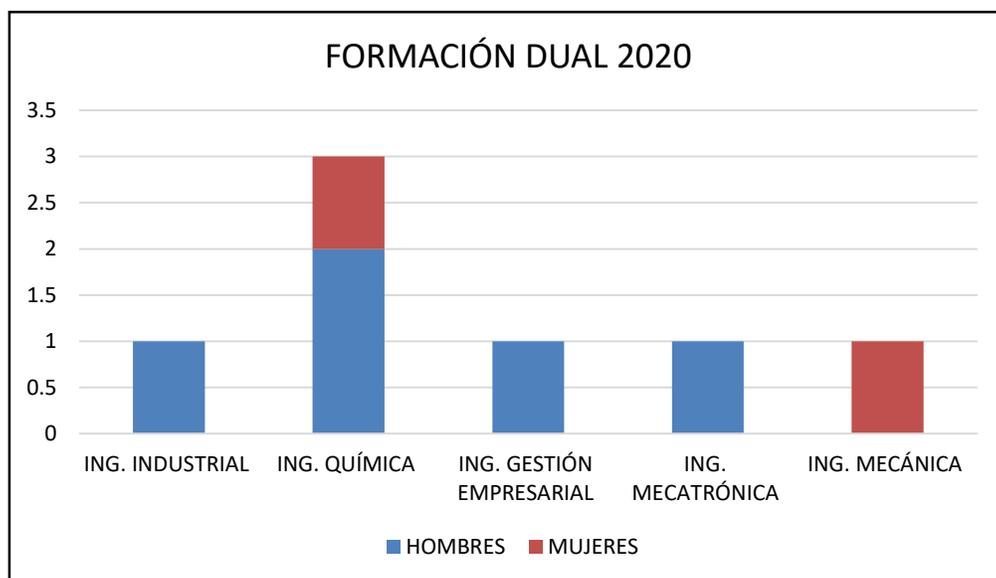
## Estudiantes en residencias profesionales

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 por académicos en conjunto del sector productivo. En el 2020, un total de 549 estudiantes realizaron su residencia profesional.



## Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado

A la fecha el Instituto Tecnológico de La Laguna cuenta diferentes convenios con el sector público y privado para desarrollar el programa de formación dual, en el año un total de 07 estudiantes participaron en el programa de formación dual, contribuyendo en diversos proyectos en importantes empresas de la región como: Motores John Deere, Grupo Essex, Industrias Peñoles y Cooper Standard.



En el transcurso del 2020 se realizaron eventos virtuales con el objetivo de continuar capacitando a la Comunidad Estudiantes y a las y los egresados, de la misma manera se desarrollaron reuniones virtuales con la finalidad de reclutar talentos, contando con la asistencia de más de 160 egresados y estudiantes.

**Egreso Tec Laguna**  
15 de mayo de 2020 · 🌐

¿Te interesa pertenecer al equipo Grupo Modelo México?  
Si estás próximo a realizar residencia profesional o eres egresado(a) y buscas empleo. Te invitamos a registrarte en la sesión informativa virtual de Grupo Modelo México.  
Regístrate en <https://forms.gle/TVehHSuuXQqSnHgc8>



**¿Quiénes somos?**  
Te invitamos a descubrir la magia de Supply, para que el día de mañana formes parte de nuestro equipo.  
Viernes 22 de mayo/ 11:00 a.m.  
Sesión informativa virtual

**Egreso Tec Laguna**  
11 de diciembre de 2020 · 🌐

Estimados(as) Egresado(as)  
Si deseas asistir a la plática informativa sobre las vacantes disponibles en la ciudad de Monterrey N.L., para las siguientes carreras:  
Ing. Industrial, Ing Sistemas Computacionales, Ing. Eléctrico, Ing. Energías Renovables, Ing. Mecánica, Ing. Mecatrónica,  
Llena el siguiente registro <https://forms.gle/jXZMcK8PZHmzWYPs7> y en breve recibirás información para acceder a la conferencia virtual del día Miércoles 16 de Diciembre del 2020 a las 11:00 hrs.



**sai**  
erp

**Vacantes disponibles**

**¡Conéctate con nosotros!**

📅 16 de diciembre  
11:00 am

👤 Ing. Sergio A. Larios González  
Socio Director

## GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

En el PDI 2019 - 2024 del Tecnológico, buscando atender la gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas, se incluye el Objetivo 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.

En el sexto apartado se busca la consolidación de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Gestión Ambiental de Energía y el Modelo de Equidad de Género.

La gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas es abordada en 10 proyectos del Programa de Trabajo Anual del Tecnológico.

PROYECTO	INDICADOR(ES)
70. Mejora de los procesos de planeación democrática en el TecNM.	Número de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática
71. Implementación de una estrategia institucional de comunicación.	Estrategia institucional de comunicación implementada
72. 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 que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado
	Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado
	Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado
	Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan modelo de equidad de género certificado

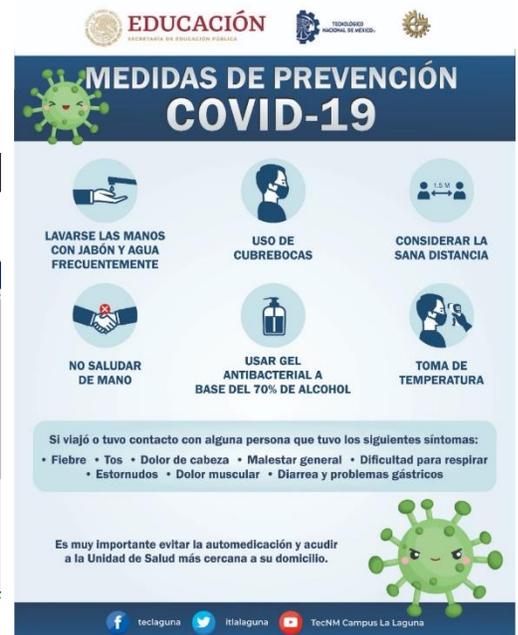
	Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con reconocimiento a la responsabilidad social.
73. Fortalecimiento los programas de inducción, capacitación y desarrollo de directivos.	Porcentaje de directivos que recibieron al menos cuarenta horas de capacitación al año
74. Impulso los programas de capacitación y desarrollo del personal de apoyo y asistencia a la educación.	Porcentaje de personas de apoyo y asistencia a la educación que recibieron al menos cuarenta horas de capacitación al año
75. 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
76. Consolidación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del TecNM.	Porcentaje de recursos aplicados con base en el objetivo del FICDT-TecNM
77. Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos propios, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control.	Porcentaje de los recursos presupuestales y propios optimizados y controlados
78. Aseguramiento de la aplicación en los Institutos Tecnológicos y Centros los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.	Porcentaje de Institutos Tecnológicos con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación
79. Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los Institutos Tecnológicos y Centros.	Programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado
80. Publicación del ejercicio presupuestal y de los resultados alcanzados.	Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros que cuentan con portal presupuestal actualizado
	Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros que cuentan informes de autoevaluación publicados

## Estrategia institucional de comunicación implementada



Durante el 2020 las actividades se centraron en la Campaña de Concientización sobre el SARS-COV-2, desarrollando comunicados, videos, poster y lonas para su difusión; principalmente en nuestro sitio web y redes sociales, de igual manera se efectuó la señalización de oficinas y áreas comunes sobre medidas de prevención ante el COVID-19.

Se creó el “Bot de preguntas frecuentes” para atender de una manera inmediata —en el sitio web— las dudas de la Comunidad Estudiantil y público en general, sobre los trámites y servicios que proporciona el Instituto. Además, se implementó la modalidad de transmisiones en vivo (Facebook Live) para incrementar la difusión de eventos de relevancia.



### Porcentaje de directivos que recibieron al menos cuarenta horas de capacitación al año

Se continua con la capacitación de cursos en línea como “Todo sobre la prevención del COVID-19”, “recomendaciones para un retorno seguro al trabajo ante COVID” y el Curso-Taller: “Planeación estratégica 2020” el cual participaron los 25 miembros del personal Directivo en el año 2020.

### Porcentaje de personas de apoyo y asistencia a la educación que recibieron al menos cuarenta horas de capacitación al año

De igual manera se les hizo la invitación para continuar capacitándose en los cursos en línea como “Todo sobre la prevención del COVID-19; Recomendaciones para un retorno seguro al trabajo ante COVID; Computo básico; Trabajo en equipo, Ortografía y redacción, Ética pública”, cursos de Comisión Nacional de Derechos Humanos, el cual participando 43 integrantes del personal de apoyo y asistencia a la educación.



## 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

El Tecnológico busca actualizar y modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas, para atender este proyecto se fortalecen los programas de actualización, capacitación y certificación del personal directivo, docentes y administrativos.

En el 2020 las capacitaciones que se efectuaron son: capacitación con Jefes de Departamento Norma 9001:2015, curso auditor líder; preparación para auditoría interna y revisión por Dirección, de igual manera se fomentó la actualización de procedimientos de todas las áreas.

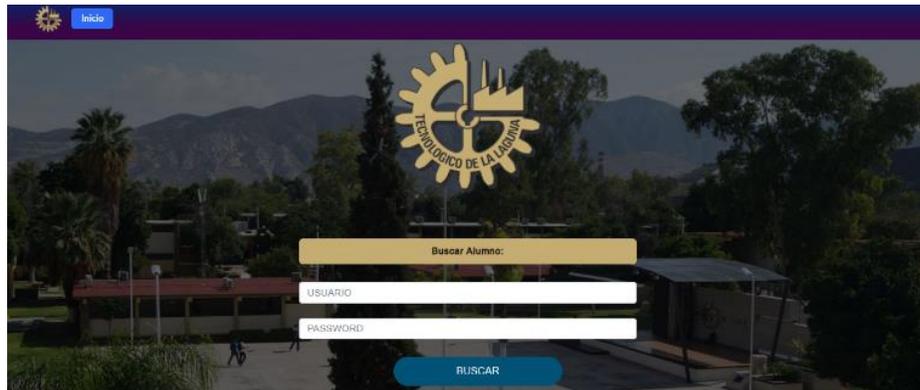
Respecto a las auditorías se realizaron en el 2021 pero se auditó el comportamiento del Sistema de Gestión Integral del 2020: Auditoría interna marzo 2021; auditoría externa abril 2021 de los tres sistemas con que cuenta el Instituto Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental y de Energía y de igual manera del Modelo de Equidad de Género.



**Norma Mexicana  
NMX-R-025-SCFI-2015  
en Igualdad Laboral y  
No Discriminación**

## Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados

En consecuencia, de la pandemia se generan nuevas necesidades para poder llevar a cabo los procesos del Instituto, por lo que el Centro de Cómputo aportó con algunas actividades como la implementación masiva de correos institucionales para que el personal Académico, Directivo y de Asistencia a la Educación tuvieran acceso a la G-Suite de Google con quien se tiene convenio para el uso de las herramientas para la impartición de clases, videoconferencias y otros trámites administrativos.



Como parte de las necesidades del Instituto se desarrolla e Implementa el SGE (Sistema de Gestión Escolar) derivado de la obsolescencia del Sistema anterior SIE, el cual ya no satisfacía nuevas necesidades propias del manejo de la información además de su incompatibilidad con los sistemas operativos actuales.

Además, derivado de la pandemia se genera la necesidad de un proceso de inscripción de manera no presencial para poder llevar a cabo los protocolos establecidos por esta situación, por ello se desarrolló un Sistema de Inscripciones Virtuales.

De igual manera se creó una plataforma para que los alumnos se puedan inscribir a Talleres del Área de Servicios Extraescolares.

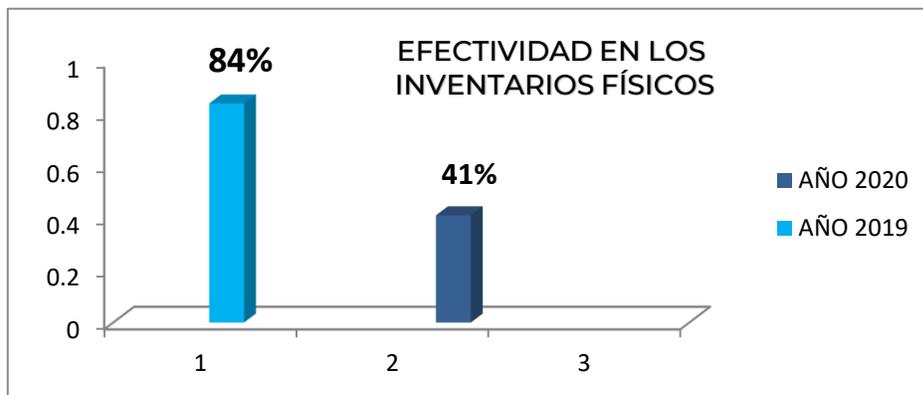
## Programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado

Durante los meses de noviembre y diciembre del año 2020, el Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación, llevó a cabo el Taller de Planeación 2021 con los (as) integrantes del Consejo Directivo, quedando plasmado en el Sistema de Administración del TecNM (SISAD) tanto el Programa de Trabajo Anual 2021 como el Programa Operativo Anual 2021.

Buscando consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas, mediante el Departamento de Recursos Materiales y Servicios el ITL trabaja en la actualización de inventarios por medio de un programa de control de inventarios, sin embargo, durante el 2020, estuvimos limitados en la revisión física de los inventarios por la suspensión de actividades presenciales en el instituto, no obstante, se trabajó en el alta de bienes en el sistema SIBISEP a distancia.

### INVENTARIOS FÍSICOS DE LOS DEPARTAMENTOS

<u>AÑO 2019</u>		<u>AÑO 2020</u>	
TOTAL DE AREAS	57	TOTAL DE AREAS	57
ÁREAS REVISADAS	47	ÁREAS REVISADAS	23
ACTAS FIRMADAS	39	ACTAS FIRMADAS	7
EFFECTIVIDAD	84%	EFFECTIVIDAD	41%



## Publicación del ejercicio presupuestal y de los resultados alcanzados

A continuación, se muestra la captación de ingresos 2020 y cómo se ejerció el presupuesto, brindando prioridad al proceso académico.

### Captación de ingresos

AÑO	Ingresos Propios		Egresos	
	Fuente de Ingresos	Monto	Capítulo de Gasto	Monto
2020	Ingresos Propios	\$ 43,089,412.39	1000 Servicios Personales	\$ 7,004,034.16
	Gasto Directo	\$ 165,694.40	2000 Materiales y Suministros	\$ 7,621,791.63
	Proyectos de Investigación		3000 Servicios Generales	\$ 20,413,128.44
	Aportaciones Estatales		4000 Otras Erogaciones	\$ 137,040.40
	Aportaciones Municipales		5000 Bienes Muebles e Inmuebles	\$ 8,079,112.16
	Otros			
	<b>TOTAL</b>	\$ 43,255,106.79	<b>TOTAL</b>	\$ 43,255,106.79

### Recursos extraordinarios

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS 2020		
	No.	Monto
TecNM	15	\$ 1,750,000.00
<b>TOTAL</b>		\$ 1,750,000.00

# CONCLUSIONES



El Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna, en el ejercicio de rendición de cuentas presentó el panorama desarrollado en el 2020, año atípico en todos los ámbitos, mostrando como el Campus hizo frente a los retos que significó la incertidumbre del panorama nacional y mundial; por ende, debimos suspender actividades académicas presenciales y cambiar a la modalidad de impartición de clases en línea, y posteriormente modalidad híbrida.

Las áreas de oportunidad debido a la contingencia sanitaria no solo fueron en el aspecto académico sino también en el ámbito administrativo y de servicio, donde a la par del personal docente, el personal administrativo tuvo que adaptarse a la modalidad de trabajo en casa y algunos en modalidad híbrida.

Debido a la colaboración de directivos, personal docente, administrativo y de apoyo, así como de la Comunidad Estudiantil logramos cumplir la mayoría de las metas fijadas para el 2020. Continuamos trabajando en mejorar nuestros procesos para brindar una atención de calidad a la comunidad y seguimos desarrollando innovaciones en nuestros servicios como institución educativa.

*“Educación Tecnológica, Fuente de Innovación”*

# ANEXOS



## RETOS INSTITUCIONALES

- Incrementar la matrícula de licenciatura y de posgrados reconocidos por su calidad.
- Fomentar el ingreso al Programa para el Desarrollo Profesional Docente. (Cuerpos Académicos, perfiles deseables, etc.).
- Impulsar el Nuevo Modelo Educativo del TecNM.
- Alinear la oferta educativa al nuevo modelo educativo y sectores estratégicos.

- Incrementar la matrícula nivel licenciatura y de posgrado en mínimo un 5%.
- Incrementar el índice de eficiencia terminal.
- Impulsar los servicios educativos a distancia.
- Crear espacios para fortalecer el servicio educativo de las modalidades a distancia y de educación continua.

- Fortalecer la infraestructura del Instituto para apoyar el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
- Incrementar la participación de las y los estudiantes en actividades de extensión y de formación integral, así como fortalecer a los grupos representativos existentes.
- Gestionar la asignación de recursos humanos con perfiles adecuados para el desarrollo de actividades culturales, artísticas cívicas, deportivas y recreativas en el Instituto.

- Ampliar las capacidades de infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
- Incrementar el número de docentes y estudiantes que participan en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
- Incrementar el ingreso del personal docente al SNI.

- Fortalecer los modelos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico.
- Fortalecer el modelo de incubación de empresas, creación de empresas de base tecnológica y alta tecnología, y desarrollo del talento emprendedor.
- Fortalecer el proceso, en materia del seguimiento de egresadas (os), aplicando lo establecido en la normatividad vigente.

- Mantener actualizado el Subcomité de Ética.
- Diseñar y operar programas de fomento a la equidad, no discriminación, y la atención especializada a grupos vulnerables.
- 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.
- Innovar y sistematizar los procesos administrativos.
- Seguir fortaleciendo la evaluación y certificación de procesos.

**Estudiantes del Campus y CONALEP fabricaron caretas para donar a hospitales**  
Estudiantes del Tecnológico Nacional de México y CONALEP Torreón trabajaron en conjunto realizando válvulas en “Y” para respiradores y caretas de acrílico para ayudar a combatir la pandemia del COVID-19 en la Región.

Con la finalidad de contribuir en beneficio del personal médico y puedan acercarse a las personas infectadas con COVID-19 los equipos de FIRST Apollo Black Cat 8105 del TecNM Campus La Laguna y Desert Eagles 5705 del CONALEP Torreón, unieron fuerzas motivados por otros equipos de FIRST del país y de Estados Unidos.



### Red Super@tec

El ciclo escolar Agosto-Diciembre 2020, fue el segundo semestre consecutivo que se realizó de manera virtual debido a la Pandemia ocasionada por el virus SARS – CoV 2, causante de la enfermedad del COVID-19; por esto y con el objetivo de continuar capacitando a la Comunidad Estudiantil, un grupo de docentes de tres Institutos Tecnológicos del Estado de Coahuila desarrollaron en cooperación con diferentes empresas una red para ofrecer de manera gratuita y virtual conferencias y talleres al estudiantado.

Super@Tec es una red de colaboración entre el sector educativo y el sector empresarial, conformada por un grupo de catedráticos entusiastas en promover el desarrollo académico y profesional de las y los estudiantes universitarios del sistema Tecnológico Nacional de México: Campus La Laguna, Campus Piedras Negras y Campus San Pedro de Las Colonias.

## Certificación Nivel diamante para el CEIGE

El domingo 08 de noviembre, por segundo año consecutivo, el Capítulo Estudiantil de Ingeniería en Gestión Empresarial (CEIGE) del Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna, fue galardonado con la Certificación "Nivel Diamante" expedida por el Comité Nacional de Ingeniería en Gestión Empresarial (CONIGE); máxima condecoración que reciben los capítulos de esta rama de ingeniería a nivel nacional.

Para poder obtener la máxima presea de los Capítulos Estudiantiles por parte de la Ingeniería en Gestión Empresarial, el CONIGE evalúa las actividades realizadas por éstos, el desempeño que genera y el alcance que tiene dentro de la comunidad estudiantil y social. Con esto, el organismo emite su veredicto final acerca de qué capítulo apoyó en mayor y mejor manera, para con esto, otorgarle el Nivel Diamante de las certificaciones, donde la Máxima Casa de Estudios de las y los Gatos Negros se posicionó orgullosamente en primer lugar dentro de otros 22 capítulos más.



Director Tecnológico Nacional de México Campus La Laguna

M.C. José Luis Zapata Dávila

Subdirector de Planeación y Vinculación

Ing. Christian Reyes Córdova

Jefe del Departamento de Comunicación y Difusión

Ing. Luis Fernando Madinaveitia Sandoval

Coordinador Editorial

Ing. Armando Ruiz Arroyo

Editora

Lic. Laura Elena Vélez Hernández

Colaboración fotográfica

Lic. Juan Carlos Cerda Cenicerros

Diseñador:

Luis Alberto Mere Juárez



Este informe se presenta en cumplimiento a la Ley de  
Transparencia y de Acceso a la Información Pública  
Federal, como eje sobre el que se construyen  
políticas y acciones en materia de transparencia  
gubernamental, para su consulta, resolución, criterios  
y notificación que establezca la Ley.