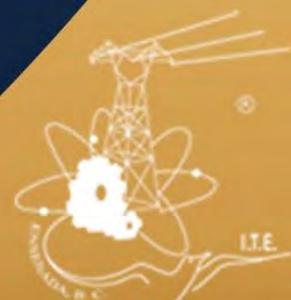




# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2021

ENSENADA BAJA CALIFORNIA, FEBRERO 2022

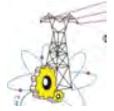


INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE ENSENADA



# EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2021

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA

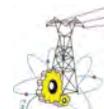
**EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®  
POR LA TECNOLOGÍA DE HOY Y DEL FUTURO®**

## MISIÓN

*SER UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA  
PROMOTORA DEL CAMBIO, SOCIAL, MEDIANTE LA FORMACIÓN PERTINENTE  
Y EQUITATIVA DE PROFESIONISTAS CON CALIDAD INTEGRAL*

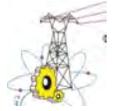
## VISIÓN

*SER UNA INSTITUCIÓN LÍDER EN EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA,*



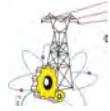
## Índice

<b>Mensaje Institucional del Director.....</b>	<b>4</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo I: Marco Normativo.....</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo II: Misión y Visión.....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo III: Diagnóstico.....</b>	<b>16</b>
<b>Capítulo IV: Acciones, Resultados y Logros.....</b>	<b>21</b>
<b>Capítulo V: Retos del Instituto Tecnológico de Ensenada.....</b>	<b>61</b>
<b>Directorio.....</b>	<b>68</b>
<b>Glosario de Siglas y Acrónimos.....</b>	<b>70</b>



## **Mensaje Institucional del Director**

**El Tecnológico Nacional de México (TecNM) campus Instituto Tecnológico de Ensenada (ITE), destaca su quehacer institucional con base al código de conducta de servidoras y servidores públicos en donde se ejerce la integridad y**



comportamiento ético congruente con los valores y principios que rigen el servicio educativo que se ofrece a la sociedad mexicana.

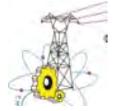
En este tenor las y los servidores públicos están convencidos de que las obligaciones y responsabilidades son factores determinantes para el éxito en la formación de los y las estudiantes, como futuros profesionistas impulsores del cambio social del país y del mundo, con apego al Código de Ética, leyes y normatividad que nos rigen, bajo los principios de disciplina, legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, integridad, rendición de cuentas, eficacia y eficiencia, que rigen el servicio público.

La Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, establece en el Capítulo II, Artículo 7° y 6°, que todo funcionario público tiene la obligación de rendir cuentas a la sociedad, garantizando el derecho de acceso a la información, cumplimiento de conformidad en sus programas y los servicios que se ofrecen.

El presente documento registra el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos a través de metas y acciones; sus resultados y logros alcanzados con la colaboración de todos y todas, asimismo, los recursos asignados y el impacto en el desarrollo y consolidación del ITE durante el año 2021.

Durante el año del 2021, los logros celebrados para la educación superior tecnológica han estado basados en un sólido compromiso con la educación superior tecnológica en el Estado de Baja California, con la participación de los y las estudiantes en el desarrollo económico y social de la entidad a través de una gestión permanente con el sector público y privado para coadyuvar en su preparación profesional mediante el desarrollo de proyectos innovadores, sociales, ambientales y tecnológicos.

La prioridad del ITE es y ha sido ser una institución reconocida a nivel regional, nacional e internacional por sus profesionistas altamente calificados, con



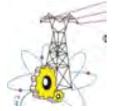
valores y capaces de resolver problemas del entorno, nos hace sentir orgullosos, pero a su vez comprometidos para que el servicio educativo sea de calidad.

La educación superior tecnológica es una aliada que busca atender los retos y desafíos que se plasman en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y en el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, en aspectos tales como: desigualdad económica, de género, discriminación, falta de justicia, respeto a los derechos humanos, el bajo crecimiento económico, el impulso a los valores y la pobreza, en ese sentido el trabajo continuo de los y las docentes, personal administrativo y de apoyo a la educación buscan priorizar la atención a esos problemas que requieren ser atendidos para poder lograr el crecimiento de la región y del país.

La participación de la comunidad ITE, ha sido con alto sentido de responsabilidad y compromiso, siempre priorizando a la educación como un derecho de los y las ciudadanos, ya que a partir de septiembre del 2021 se fueron incorporando de manera paulatina los y las estudiantes de manera presencial a sus actividades académicas, cabe destacar que la participación del Comité Participativo de Salud, Las dependencias del Sector Salud y demás actores educativos lo hicieron posible creando todas las condiciones a partir de los protocolos de salud implementados en la institución.

En el año 2021 continua como la primera opción en la preferencia de los y las aspirantes del municipio, vecinos del norte y sur para formarse principalmente en las áreas de la ingeniería, claro, sin demeritar la permanencia de los programas educativos reconocidos por su buena calidad por parte de COPAES, CACEI, CACECA y el CONACyT.

Estos reconocimientos distinguen al ITE, entre las Instituciones de Educación Superior más importantes y reconocidas de Baja California y de México, gracias a la labor educativa que realizan catedráticos, investigadores, estudiantes y personal de apoyo a la educación, reflejan una institución consolidada, de alto



desempeño académico, que vislumbra un horizonte de esperanza y prosperidad para los profesionistas que decidan estudiar con nosotros; por esto y más fuimos reconocidos por segundo año consecutivo por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), A.C. como la mejor Escuela de Ingeniería en el país en la categoría C (en consolidación).

El trabajo realizado durante el 2021, queda como testimonio del compromiso para agradecer la oportunidad de servir a la educación superior tecnológica en Baja California, del país y del mundo, reafirmando el deseo de asegurar la calidad del quehacer educativo realizado hasta ahora, que distinguen los nuevos desafíos, con resultados exitosos en donde se suma sociedad, gobierno, aliados estratégicos e ITE, para continuar atendiendo con profesionalismo, esmero, dedicación y humanismo, promoviendo la formación integral, en el marco de la legalidad, con apego a nuestra Carta Magna y las leyes que de ella emanan.

Cordialmente

Valentín Arquímedes Sánchez Beltrán  
Director



## Introducción

El presente informe registra el grado de cumplimiento del Tecnológico Nacional de México (TecNM)/ Instituto Tecnológico de Ensenada (ITE), en los objetivos establecidos a través de metas y acciones; así como los recursos asignados y el impacto en el desarrollo y consolidación de la Institución durante el año fiscal 2021, con el propósito de orientar todos los procesos, programas y estrategias con los que cuenta el ITE, en correspondencia al cumplimiento y expectativas de nuestra comunidad estudiantil; con el compromiso de lograr la pertinencia y permanencia de nuestra oferta educativa, acorde a las necesidades de los sectores productivos, social, educativo y de gobierno. Todo ello plasmado en objetivos, retos y compromisos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo (*PND*) 2019-2024, el Programa de Desarrollo Institucional (*PDI*) 2019-2024 del Tecnológico Nacional de México (TecNM) y el Plan de Trabajo Anual (PTA) del ITE, ante los desafíos que demanda la sociedad actual; además del uso eficiente y eficaz de los recursos,



bajo el principio de la transparencia y rendición de cuentas considerados en los siguientes objetivos:

1. Ampliar la cobertura con un enfoque de pertinencia y equidad.
2. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.
3. Impulsar la formación integral.
4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas.

Lo señalado anteriormente, sin duda refleja el grado de compromiso y crecimiento logrado por nuestra comunidad tecnológica integrada por personal docente, administrativo y de apoyo a la educación en el ejercicio 2021. Sin duda, todo ello es manifiesto del crecimiento sostenido y preferencia de nuestra sociedad por la oferta educativa del ITE establecida en los siete programas educativos a nivel licenciatura, especialidades y posgrados.

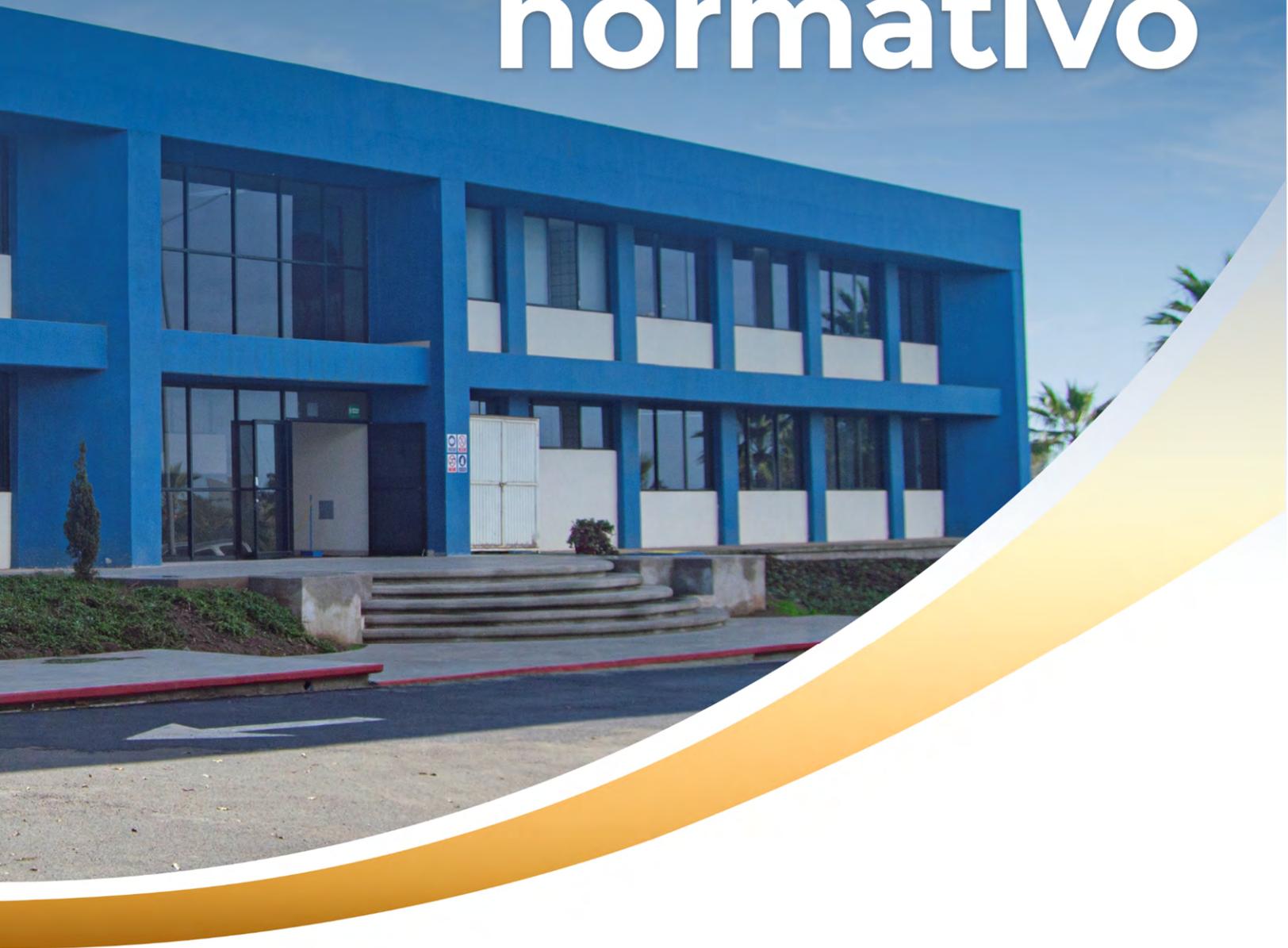
A continuación, se presenta el trabajo realizado, producto del esfuerzo de quienes integramos a nuestra comunidad tecnológica y con apego a lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

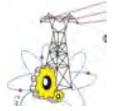


# Capítulo

# I

# Marco normativo





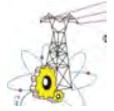
## 1. Capítulo I: Marco Normativo

El 23 de julio de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto Presidencial mediante el cual se creó el Tecnológico Nacional de México (TecNM), órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), el cual sustituye a la unidad administrativa denominada Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), dependiente de la propia SEP y que integraba al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT), hoy el TecNM es el Sistema de Educación Superior Tecnológica más grande de nuestro país.

El Instituto Tecnológico de Ensenada dependiente del TecNM fue fundado el 5 de septiembre de 1997 mediante acuerdo de coordinación celebrado por la SEP y el Gobierno Federal, con número de registro de Centro de Trabajo 02DIT0023K en la Dirección General de Asuntos Jurídicos y Laborales, es una institución educativa de nivel superior tecnológica adscrita al TecNM órgano desconcentrado de la SEP. Con estas atribuciones el Instituto Tecnológico de Ensenada tiene como objetivos esenciales, lo establecido en las fracciones que se desglosan en la creación del TecNM.

Consecuentemente, con apego a la Ley de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos reglamentaria, Título IV de las responsabilidades de los servidores públicos y patrimoniales del Estado, vigente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se hace la presentación de lo realizado durante el año 2021 por el Instituto Tecnológico de Ensenada.

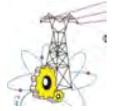
De conformidad al artículo 108 constitucional referido en la ley antes mencionada que señala que todas aquellas personas que manejen o apliquen recursos públicos federales mencionados en el Título Segundo “Responsabilidades administrativas”, Capítulo I “Principios que rigen la función pública, sujetos de responsabilidad administrativa y obligaciones en



**el servicio público”;** quienes entre otras obligaciones tendrán que rendir cuentas sobre el ejercicio de las funciones que tenga conferidas y coadyuvar en la rendición de cuentas de la gestión pública federal, proporcionando la documentación e información que le sea requerida en los términos que establezcan las disposiciones legales correspondientes deberán entregarse.

Asimismo, se toman como referentes las leyes que emanen de:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.
- Ley General de Educación, publicada en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación Superior.
- Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.
- Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.

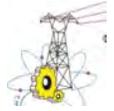


- Programa Especial de Transición Energética 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Decreto de creación del Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.
- Manual de Organización General del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.
- Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.
- Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México).



# EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE ENSENADA  
I.T.E.







# EDUCACIÓN



Instituto Tecnológico de Ensenada IRC 2021

# Misión y visión





## Capítulo II: Misión y Visión

### Misión

**“Ser una institución de educación superior tecnológica promotora del cambio social mediante la formación pertinente y equitativa de profesionistas con calidad integral”.**

### Visión

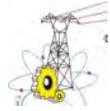
**Ser una institución líder en educación superior tecnológica, pilar del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la región”.**



# Capítulo

# III

# Diagnóstico



## Capítulo III: Diagnóstico

En este apartado se presenta una síntesis de la situación que prevalece en el Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Ensenada (ITE) al cierre del 2021, así como los principales problemas existentes y los retos que se identifican a partir de este ejercicio.

En el registro de la estadística 911 en el 2021 (ciclo 2021-2022) el TecNM campus ITE registró una matrícula de 2620 estudiantes, distribuida en los programas educativos de nivel Licenciatura, aportando porcentualmente los siguientes valores por programa educativo: Licenciatura en Administración 7%, por parte de las Ingenierías; Electromecánica 14%, Electrónica 3%, Gestión Empresarial 22%, Industrial 34%, Mecatrónica 9%, Ingeniería en Sistemas Computacionales 10%, en las modalidades presencial, semipresencial y dual; alrededor del 1% en posgrados (Maestrías, especialidad y doctorado en liquidación).

En cuanto al aseguramiento de la calidad de los 7 programas de estudio de nivel licenciatura que se imparten en el TecNM/ITE, el 85% (6) son reconocidos por su buena calidad, con una matrícula de casi 3000 estudiantes.

La oferta educativa estuvo integrada por 7 programas educativos de nivel licenciatura y 3 de posgrado. Es relevante puntualizar que el TecNM-ITE opera con un modelo de educación dual flexible con enfoque basado en competencias profesionales.

Durante el 2021 hubo una eficiencia terminal del 42%. Asimismo, se titularon un total de 235 egresados, de los cuales 232 corresponden a nivel licenciatura y 3 a posgrado.



**El 100% de los estudiantes cumplieron con su servicio social comunitario, así como el 100% participaron en residencias profesionales.**

**Con respecto al posgrado, el 33.33% forman parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.**

**En relación a los cuerpos académicos, 13 docentes se encuentran involucrados, así como 7 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, ante el TecNM, 12 perfiles deseable PRODEP, 9 ante el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).**

**En lo concerniente al personal académico, el ITE contaba con 84 docentes, de los cuales el 23% son de tiempo completo, 63% tiene Licenciatura, 37% tiene Posgrado, el 23% de tiempo completo, 67%, el 65% cuenta con estudios de posgrado y el 23% de estos tienen el reconocimiento de perfil deseable.**

**Por otra parte, se fortaleció el nivel de capacitación del personal académico a partir de acciones de formación docente y actualización profesional, por lo cual se capacitó al 100% del total de los docentes. Asimismo, 238 docentes estuvieron en 11 diversos cursos, en diferentes plataformas, en recursos educativos en ambientes virtuales, con el uso de google classroom, para fortalecer la educación en tiempos de pandemia, inducción y actualización docente, entre otros.**

**Por otra parte, a fin de garantizar la permanencia y egreso de los estudiantes se continuó con el Programa Institucional de Tutorías (PIT), que opera en el ITE y contó con una participación del 100% de los estudiantes de nuevo ingreso y personal docente de los 7 programas educativos.**



En el reforzamiento de las asignaturas de los estudiantes, se implementó el Programa Institucional de Asesorías (PIA) con una participación del 4.2% del total de los estudiantes de los 7 programas educativos.

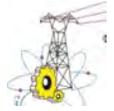
Por otra parte, en lo que respecta a la capacidad instalada en materia de investigación y desarrollo, 4 de nuestros docentes son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), EL 50% son nivel I y el otro 50% candidato. Asimismo, se desarrollaron 4 proyectos de investigación por medio de CONACYT que ascendió a un monto de 210,750 mil pesos.

A fin de fomentar el desarrollo de la investigación, se dio apoyo a 5 docentes realizar estudios de posgrado de alta calidad, estancias y posdoctorados.

Para el 2021, el ITE, continúa con un cuerpo académico consolidado (CAC) y dos cuerpos académicos en consolidación (CAEC).

Con el propósito de contribuir al fortalecimiento de la vinculación en el ITE, se han creado mecanismos para la prestación de diversos servicios, asesorías técnicas, transferencia de tecnología, entre otros; por lo que se concretaron nuevos convenios y bases de colaboración para residencias profesionales, sumando 85 empresas, al cierre de 2021 se cuenta con un total de 187 convenios vigentes, de los cuales 163 forman parte del sector privado y 24 de instituciones públicas y de servicios.

Además, es importante resaltar que el modelo de educación dual sigue manteniendo un incremento gracias al aceptación del programa en los diversos sectores, por lo que al cierre del año se sumaron 10 convenios de proyectos. Sumando en total 197 convenios entre residencias profesionales y modelo de educación dual.



Por otro lado, 1138 estudiantes estuvieron cursando el programa de lenguas extranjeras, con la participación del 43% de la matrícula total de estudiantes de licenciatura del ITE.

En cuanto a la promoción de la educación integral, se llevaron a cabo 8 actividades deportivas, con una participación de 1408 estudiantes en 8 disciplinas, representando el 53.7% del total de los estudiantes, las cuales son acondicionamiento físico, fútbol soccer, voleibol mixto, baloncesto 3x3, actividad física para la salud y prevención, entre otros.

En cuanto a las actividades culturales, se contó con la participación de 1032 estudiantes, representando el 39.38% de estudiantes, dichas fueron círculo de lectura, concurso de cuento corto, fiestas patrias, concurso de catrines y catrinas, altar de muertos, apreciación de las artes y diversidad cultural, siendo más de una decena de actividades.

Las actividades cívicas estuvieron representadas por el 5.4%, con un total de 142 estudiantes participando de manera activa en eventos, tales como: ciudadanía activa, compromiso cívico y honores a la bandera.





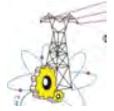


# Acciones, resultados y logros



# EDUCACIÓN

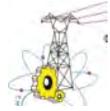
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



# Calidad educativa, cobertura y formación integral



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA



## Capítulo IV: Acciones, resultados y logros

### 1. Calidad de la oferta y servicios educativos

De los 7 programas educativos de Licenciatura, 6 de ellos se encuentran acreditados, por lo que el 92% del total de matrícula, se encuentra inscrita dentro de programas educativos reconocidos por su buena calidad.

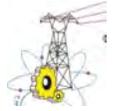
Se continúan realizando acciones para mantener la acreditación de los Programas Educativos ante las distintas casas acreditadoras, como lo son Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI) y Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA).

El porcentaje de programas de posgrado registrados ante PNPC es del 33%, por lo que se continua con los trabajos de formación, investigación, desarrollo tecnológico e innovación de los programas de posgrado del instituto.

Se continúa con las gestiones para promover e impulsar posgrados multi sede en el área de Ingenierías, para atender las necesidades de la región.

Con el propósito de incrementar el indicador de número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente, se continúa promoviendo la realización de actividades que motiven e incorporen al mayor número de docentes en Programa de Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), en este año, pese a la pandemia se retrasaron las convocatorias y resultados relacionados; sin embargo, se cumplió con la meta.

Con el propósito de corresponder a las necesidades de la educación a distancia e híbrida de los estudiantes, se continuó con la capacitación de diversos cursos para personal docente, en cuanto a la actualización y dominio de las competencias digitales, tales como recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje, diplomado de Recursos Educativos, entre otros.



Es importante resaltar que, durante el 2021, estudiantes de posgrado participaron en programas de intercambio y estancias académicas nacionales e internacionales, en una estancia de investigadores y estudiantes de CENIDET, lo anterior gracias al trabajo colaborativo de investigadores y docentes dentro del programa de formación continua.

## Ampliación Educativa

Con el propósito de ampliar la cobertura de los programas educativos a nivel licenciatura y posgrado en el ITE del TecNM, se llevaron a cabo acciones para garantizar y asegurar el máximo aprovechamiento de la capacidad instalada de nuestra institución, para asegurar la permanencia de las y los estudiantes, como se ilustra en la siguiente tabla 1.

**Tabla 1. Matrícula por carrera y género**

Programa Educativo	2020-2021			2021-2022		
	Agosto-Diciembre (2020)			Agosto-Diciembre (2021)		
	H	M	TOTA (2020-2021)	H	M	TOTAL (2021-2022)
Ingeniería Electromecánica	394	26	420	359	21	380
Ingeniería Electrónica	65	11	76	62	9	71
Ingeniería en Gestión Empresarial	131	190	321	144	173	317
Ingeniería en Sistemas Computacionales	193	50	243	232	43	275
Ingeniería Industrial	352	183	535	331	160	491
Ingeniería Mecatrónica	193	26	219	205	24	229
Licenciatura en Administración	69	82	151	77	92	169
Ingeniería en Gestión Empresarial ED	85	150	235	121	141	262
Ingeniería Industrial ED	268	132	400	282	124	406
Doctorado	2	0	2	0	0	0
Maestría Aeroespacial	8	0	8	10	0	10
Maestría en Mecatrónica	6	1	7	5	0	5
Especialización Aeroespacial	2	0	2	4	1	5
<b>Totales</b>	<b>1768</b>	<b>851</b>	<b>2619</b>			<b>2620</b>

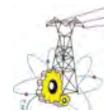
## Resultados

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 5.2 millones de niños, adolescentes y jóvenes entre los 3 y los 29 años de edad, no se inscribieron al ciclo escolar 2020-2021 por motivos económicos y por causas de la COVID-19.

Sin embargo, de acuerdo a los resultados de inscripción al ITE del TecNM, se puede observar una estabilidad de la matrícula en comparación con el 2020, como se demuestra en la siguiente gráfica.



Imagen 1. Comportamiento de la matrícula



Se presenta un comparativo de ingreso, egreso y titulación de estudiantes en el periodo 2019-2021, donde se observa que derivado de la emergencia sanitaria a nivel nacional se reflejó una disminución en la demanda de nuevo ingreso, egreso y titulaciones a la educación superior, sin embargo, este fenómeno permitió conservar una estabilidad en la matrícula escolar, según se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 2. Comparativo de ingreso y egreso de estudiantes.**

Programa Educativo	Nuevo Ingreso						Egresados						Titulados					
	2020-2021			2021-2022			2019-2020			2020-2021			2019-2020			2020-2021		
	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
Ingeniería Electromecánica	72	10	82	68	3	71	39	2	41	26	1	27	31	2	33	50	3	53
Ingeniería Electrónica	17	4	21	11	0	11	5	1	6	1	0	1	5	0	5	4	0	4
Ingeniería en Gestión empresarial	31	47	78	48	18	66	5	13	18	10	27	37	5	19	24	11	39	50
Ingeniería en Sistemas computacionales	60	14	74	67	7	74	4	1	5	2	1	3	10	2	12	9	1	10
Ingeniería Industrial	90	44	134	62	19	81	228	110	338	32	20	52	212	90	302	12	2	14
Ingeniería en Mecatrónica	41	4	45	49	2	51	16	2	18	14	3	17	26	1	27	12	2	14

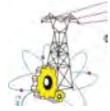
Licenciatura en Administración	9	17	26	17	13	30	2	2	4	2	7	9	1	2	2	2	3	5
Ingeniería en Gestión Empresarial ED	17	20	37	37	16	53	11	17	28	4	17	21	6	14	20	15	26	41
Ingeniería Industrial ED	46	22	68	62	9	71	24	10	34	22	7	29	17	1	18	11	5	16
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría Aeroespacial	6	0	6	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Maestría en Mecatrónica	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
Especialización Aeroespacial	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>182</b>	<b>574</b>	<b>424</b>	<b>87</b>	<b>511</b>	<b>334</b>	<b>158</b>	<b>492</b>	<b>115</b>	<b>83</b>	<b>198</b>	<b>314</b>	<b>131</b>	<b>445</b>	<b>129</b>	<b>81</b>	<b>210</b>

## Becas

En el 2021, se constituyó una de las acciones primordiales del ITE del TecNM para impulsar, difundir, orientar y gestionar oportunamente las convocatorias de programas de apoyo para la educación superior, federales, estatales y municipales, que garanticen la permanencia del estudiante en nuestra institución. Con este propósito en el 2021 se incrementaron sustantivamente beneficiando al 100% de los estudiantes, correspondiendo a las necesidades y efectos ocasionados por la emergencia sanitaria, acción que garantiza la permanencia estudiantil, tal como se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3. Número de alumnos becados del ciclo escolar 2020-2021 según el origen de la beca**

<b>Origen de la beca</b>	<b>Total</b>
<b>Propia institución</b>	<b>2620</b>
<b>Beca federal</b>	<b>117</b>



<b>Beca municipal</b>	18
<b>Beca particular</b>	43
<b>Total</b>	<b>2798</b>

## Fortalecimiento del Programa de Tutorías

Para el 2021, se fortaleció el Programa de Tutorías dando seguimiento a la trayectoria escolar, aprovechamiento, disminución de los índices de reprobación y deserción de los estudiantes, además de promover la participación en actividades de carácter complementario y lúdicas, así como de sustentabilidad, el cuidado de la salud y el medio ambiente.

El programa tiene como propósito impulsar a través de mecanismos para identificar, definir, jerarquizar y resolver las incidencias relacionadas con el aprovechamiento escolar, rezago, deserción y aseguramiento de la permanencia de los y las estudiantes en el ITE del TecNM, durante los tres primeros semestres, que es el período de mayor probabilidad de interrupción y/o abandono académico.

El ITE del TecNM, impulsa a través de este Programa de Tutorías el acompañamiento y fortalecimiento de los estudiantes con el propósito de dar cumplimiento a su meta académica y formación profesional.

Los resultados alcanzados en el programa de acompañamiento y tutoría de los estudiantes en los tres primeros semestres en el año 2021, arroja un incremento en la atención en este programa de tutorías, ya que se atendieron a 2801 estudiantes distribuidos en 9 programas educativos, lo anterior con el apoyo de los y las tutores correspondientes, de acuerdo a lo que se señala en la Tabla 4.

Programa Educativo	Tabla 4. Tutorías 2021					
	Enero-Junio			Agosto-Diciembre		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
<b>Ingeniería Industrial</b>	161	308	<b>469</b>	158	326	<b>484</b>

<b>Ingeniería Industrial ED</b>	115	239	354	124	282	406
<b>Ingeniería Electrónica</b>	2	15	17	2	21	23
<b>Ingeniería Electromecánica</b>	9	78	87	9	119	128
<b>Ingeniería en Sistemas Computacionales</b>	14	76	90	18	116	134
<b>Licenciatura en Administración</b>	23	17	40	35	29	64
<b>Ingeniería en Gestión Empresarial</b>	56	26	82	61	65	126
<b>Ingeniería en Gestión Empresarial ED</b>	39	29	68	41	54	95
<b>Ingeniería Mecatrónica</b>	4	36	40	5	89	94
<b>Totales</b>	<b>423</b>	<b>824</b>	<b>1247</b>	<b>453</b>	<b>1101</b>	<b>1554</b>

## Eficiencia Terminal

La eficiencia terminal es una fortaleza para posicionar al ITE del TecNM como una institución que forma a profesionistas con especialidad, en donde, para cerrar su proceso educativo se gestiona la entrega de su título y cédula profesional.

Cabe mencionar que durante el año 2021 el ITE del TecNM programó Actos de Recepción Profesional y Acto de Exención de Examen, mismos que aparecen en el registro de los libros que están bajo resguardo de la Institución.

Durante el año se programaron las titulaciones de manera presencial y virtual, derivado de la emergencia por la situación que se vivió de manera local, nacional e internacional a consecuencia de la pandemia por SARS-Cov-19 (COVID-19), lo que resultó un área de oportunidad, para contar con otras formas de llevar a cabo el protocolo de titulación con el uso de herramientas tecnológicas, como plataformas del Zoom y Meet, en el Acto de Recepción Profesional (ARP) y Acto de Examen Profesional (AEP), es importante mencionar que se llevaron a cabo 232 titulaciones realizadas en el año 2021, de manera presencial y virtual con participación del 100 %

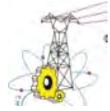
de los programas educativos ofertados en la Institución, como se observa en la tabla 5.

<b>Tabla 5. Actos protocolarios en línea y presenciales</b>			
<b>Carreras</b>	<b>Solicitudes</b>	<b>Titulados</b>	<b>Porcentaje %</b>
Ingeniería Industrial	107	79	74
Ingeniería Electromecánica	48	37	77
Ingeniería Electrónica	11	7	64
Ingeniería Mecatrónica	22	17	77
Ingeniería en Sistemas Computacionales	14	10	71
Ingeniería en Gestión Empresarial	87	72	83
Licenciatura en Administración	17	10	59
<b>Total</b>	<b>306</b>	<b>232</b>	<b>76</b>

## Fortalecimiento de la infraestructura física y equipamiento del TecNM-ITE

El fortalecimiento de la infraestructura física es elemental para el desarrollo y cumplimiento del plan rector ITE del TecNM, mismos que se realizaron por medio de recursos propios y con miras al retorno seguro de clases presenciales, por lo que se tuvo a bien adecuar y remodelar los espacios en:

- Reencarpetado asfáltico del estacionamiento central número 2, con un área de 4218.12 metros cuadrados.
- Sustitución de 150.06 metros lineales de barda perimetral.
- Remodelación y adecuación de ingreso a edificio 400, compuesta por banqueta de ingreso y rampas con medidas de acuerdo a la Norma Mexicana NMX-R-090-SCFI-2016, Elementos para la accesibilidad a los espacios de la infraestructura física educativa, para personas con capacidades diferentes.
- Se concluyó al 100% con la construcción, señalización y medidas oficiales de la pista de atletismo de tartán de 8 carriles.



- **Conclusión al 100% de la construcción del estacionamiento número 4, incluyendo caseta de control y vigilancia, señalización e iluminación, el cual se encuentra ubicado en la unidad sur.**
- **Se realizó el mantenimiento y desazolve del cauce del arroyo que cruza la unidad sur de las instalaciones del ITE del TecNM.**
- **Se realizó el proyecto de iluminación exterior de la Unidad de Formación Académica, Deportiva Cívica y Cultural Sur, (edificios 500, 600, auditorio, explanada, gimnasio, pista de tartán e ingresos).**
  - **Equipamiento de butacas e iluminación al 100% en Auditorio Albatros.**
  - **Equipamiento para el laboratorio de Electrónica, generadores de funciones y multímetros digitales.**
  - **Se concluyó al 100 % con los trabajos para la construcción de la explanada que integra la Unidad Académica, Deportiva, Cívica y Cultural Sur.**

El proyecto de nueva infraestructura física inaugurada en el año 2021 del ITE del TecNM, tiene capacidad en espacios académicos para incrementar en un 64% el crecimiento de la matrícula y atender a más de 5000 estudiantes, distribuidos en tres turnos y en diversas modalidades.

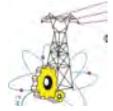
A continuación, se ilustran los espacios que integran el proyecto:

- **Unidad Académica departamental tipo bastón para 1680 usuarios.**
- **Auditorio Albatros para 201 asistentes.**
- **Gimnasio-auditorio con capacidad para 350 usuarios en actividades deportivas y 1200 usuarios en actividades académicas.**
- **Unidad de Formación Académica, Deportiva, Cívica y Cultural Sur con capacidad para 2000 usuarios.**

A sus 24 años de su creación el ITE del TecNM se sigue consolidando con el Plan Rector de crecimiento en infraestructura con el objetivo de construir en los 177,478.910 m<sup>2</sup> de terreno reservados para edificar la mejor “Institución de Educación Superior Tecnológica” de la región. Como se muestra en la Tabla 6.

**Tabla 6. Infraestructura total del ITE del TecNM a 24 de años de su creación**

Ocupación	Superficie (m <sup>2</sup> )	Programación (%)
-----------	------------------------------	------------------



1. Inmuebles	17631	9.93
2. Estacionamientos	21694	12.22
3. Áreas exteriores	41058	23.13
4. Áreas verdes	21397	12.05
5. Terreno unidad sur	80143	42.80
6. Terreno unidad norte	97335	57.20

## 2 Cobertura con equidad y justicia social

El número de estudiantes beneficiados con una beca en el nivel licenciatura fue del 100% por ITE del TecNM, adicional se otorgaron 117 becas federales, 43 particulares, 7 municipales.

Los estudiantes beneficiados con una beca de Posgrado fue el 100% propias, adicional el 85% cuenta con beca por parte del PNP-CConacyt.

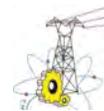
El número de tutores formados es de 71%.

Se logró la inscripción de 14 docentes en diplomado de tutorías, el cual concluye en enero de 2023.

El índice de eficiencia terminal de Posgrado representa el 71%.

### Calidad Educativa

La fortaleza del ITE del TecNM son cinco programas de ingeniería: Electromecánica, Electrónica, Industrial, Sistemas Computacionales y Gestión Empresarial y una Licenciatura en Administración reacreditados por organismos como COPAES, CACEI y CACECA, que reconocen su buena calidad.



En cuanto a sus programas de posgrado la maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica está reconocida en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC-CONACYT).

A continuación, se muestra la vigencia de los programas acreditados y reconocidos por su buena calidad a nivel licenciatura, según se observa en la tabla 7.

**Tabla 7. Vigencia de programas acreditados de licenciaturas reconocidos por su buena calidad**

Programa Académico	Fecha de acreditación	Vigencia
Ingeniería Industrial	Diciembre del 2017	A la fecha, el ITE del TecNM cuenta con el 100% de sus programas acreditables y con ello el 92% de los estudiantes matriculados en licenciatura se encuentran en programas por su buena calidad de cinco ingenierías. Diciembre del 2022.
Ingeniería Electromecánica		
Ingeniería en Gestión Empresarial		
Ingeniería en Sistemas Computacionales		
Ingeniería Electrónica	Febrero 2018	Febrero 2023
Licenciatura en Administración	Diciembre del 2013	El programa de Licenciatura en Administración se sometió a reacreditación por el “Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración y Afines, A.C.”, 14 de diciembre del 2003.

Fuente: Planeación, Programación y Presupuestación.

Con el propósito de atender las vocaciones productivas de la región y con base en las necesidades sociales de los diversos sectores productivos que conllevan al fortalecimiento la calidad educativa, con la vigencia de las siguientes especialidades de los programas educativos en el año 2021 como se ilustra en la Tabla 8.

**Tabla 8. Vigencia de especialidades de los programas educativos 2021**

Programa educativo	Nombre de la especialidades				
Ingeniería Industrial	Educación dual	Manufactura Aeronáutica e Innovación	Productividad y logística		
Ingeniería Electrónica	Educación dual	Control y aprovechamiento de energías	Robótica, instrumentación y control		
Ingeniería Electromecánica	Educación dual	Automatización y control industrial	Robótica, instrumentación y control	Mantenimiento en planta	Control y aprovechamiento de energías
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Educación dual	Sistemas cognitivos	Diseño software	Industrial 4.0	
Ingeniería en Gestión Empresarial	Educación dual	Innovación	Logística		
Ingeniería Mecatrónica	Robótica, instrumentación y control	Sistemas cognitivos	Nanotecnología	Industria aeroespacial	Control y aprovechamiento de energías
Licenciatura en Administración	Educación dual	Gestión estratégica del talento humano	Innovación	Logística	

Fuente: Oficina de Desarrollo Institucional

México cuenta con una posición geográfica estratégica que le permite llegar a muchos mercados en el mundo y ser reconocido como un destino altamente competitivo para la producción y exportación de bienes y servicios, destacando en sectores como: aeroespacial, aeronáutica, robótica, ingeniería de software, logística, biomedicina, tecnologías de la información y comunicación y talento humano.

Por lo anterior, el ITE del TecNM forma académicamente a casi 3000 estudiantes en siete programas educativos con especialidades a nivel licenciatura vinculadas en las áreas del conocimiento de acuerdo a las vocaciones productivas en el estado de Baja California.

## Cursos de verano

Para el año 2021, 268 estudiantes de los siete programas educativos tomaron materias que se impartieron en cursos de verano en línea, con el uso de las plataformas

digitales Moodle y Classroom, como herramienta pedagógica para continuar con las clases, requeridas por la contingencia sanitaria derivada por el Sars-Cov-2 (covid-19).

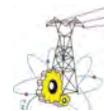
La actividad docente que se llevó en línea, fueron cursos planificados donde se utilizaron los recursos tecnológicos, con el apoyo de la educación virtual, el docente del ITE del TecNM estableció vínculos con el estudiante con el fin de propiciar la autonomía en la construcción de su aprendizaje, desarrollo de competencias como habilidades de investigación y discriminación de la información, de comunicación oral y escrita, entre otras.

Tabla 9. Cursos de verano		
No.	Programa Educativo	Total
1	Ingeniería Industrial	93
2	Ingeniería en Gestión Empresarial	39
3	Ingeniería Mecatrónica	26
4	Ingeniería Electrónica	7
5	Ingeniería Electromecánica	67
6	Licenciatura en Administración	12
7	Ingeniería en Sistemas Computacionales	24
Total		268

## Talento Humano

Actualmente el ITE del TecNM, cuenta con una planta docente profesional para dar atención a los estudiantes que cursan los diferentes programas educativos de la institución, como a continuación, se ilustra en la tabla 10.

Tabla 10. Grado Académico de docentes 202 1		
Grado Académico	Personal docente T/C, $\frac{3}{4}$ y $\frac{1}{2}$ tiempo	Personal docente por asignatura
Licenciatura	9	44
Maestría	7	11
Doctorado	10	3
Total	26	58



Fuente: Planeación, Programación y Presupuestación

## Formación y capacitación docente

Para el ITE del TecNM la formación continua de sus docentes es de carácter prioritario, pues es una forma de asegurar la calidad académica de los programas educativos que son impartidos en el aula. Es por ello, que se ha adquirido el compromiso de actualizar al personal docente para que se desarrollen mejores prácticas pedagógicas y conocimientos en áreas de especialización, como a continuación se muestra en la tabla 11.

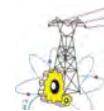
Tabla 11. Personal Capacitado Docente		
Personal docente capacitado	Actualización docente	174
	Actualización profesional	64

Fuente: Desarrollo Académico

## Personal directivo y de apoyo a la educación en formación

En seguimiento al Programa Anual de capacitación 2021 y a los cursos recomendados por la Dirección de Personal del ITE del TecNM en el mismo año, se fortaleció el nivel de capacitación del personal directivo, del personal con funciones administrativas y de apoyo y asistencia a la educación, a partir de las acciones de formación en los siguientes temas, como a continuación se muestra en la tabla 12.

Tabla 12. Personal de apoyo capacitado	
Nombre	No. de Participantes
Los conflictos de intereses en el ejercicio del servicio público	4
Cultura ambiental	5
Nueva ética	3



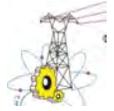
En la tabla 13. se presenta los cursos que se impartieron al personal directivo.

Tabla 13. Personal directivos capacitado	
Nombre	No. de Participantes
Los conflictos de intereses en el ejercicio del servicio público	9
Cultura ambiental	6
Nueva ética	2

## Cursos de actualización profesional y docente

Con el propósito de promover, incorporar e incrementar la capacitación docente del ITE del TecNM, se llevaron a cabo diversas capacitaciones a través del programa de capacitación virtual denominado Cursos Masivos Abiertos y en Línea (MOOC, por sus siglas en inglés), así como las capacitaciones virtuales y presenciales, se obtuvo un resultado satisfactorio contando con la participación de 238 docente, los cuales se muestran en la tabla 14.

Tabla 14. Participantes en cursos 2021	
Nombre del curso	Cantidad
GNU Octave Lenguaje de Programación	9
Coaching Educativo	24
Introducción a la Educación Académica Industrial	30
Introducción a la Educación Académica CEA	28
Impacto de la práctica docente	22
Uso de Plataforma Google Classroom	20
Octave: Lenguaje de Programación para Ciencias e Ingeniería	25
Curso de Inducción y Actualización Docente Agosto -Diciembre 2021 (Industrial, CEA, CB)	42
Curso de Inducción y Actualización Docente Agosto -Diciembre 2021 (Ingeniería Eléctrica y Electrónica)	23
Curso de Inducción y Actualización Docente Agosto -Diciembre 2021 (Sistemas y Computación)	9
Actualización: Desarrollo de Tableros Dinámicos mediante Power BI	6



	<b>Total</b>	<b>238</b>
--	--------------	------------

Fuente: Desarrollo Académico

## Plataformas tecnológicas para la educación.

El ITE del TecNM consolidó las gestiones para la obtención de una biblioteca virtual, con la finalidad de facilitar el acceso a los diferentes recursos digitales para profesores,

investigadores y estudiantes, así como para fortalecer las actividades que se realizaron a distancia ante la contingencia por COVID-19.

La biblioteca virtual del ITE del TecNM, alojada en la plataforma eLibro, cuenta con todos los servicios necesarios, que de forma remota permiten que la barrera de tiempo y espacio se rompa, posibilitando al usuario a acceder al contenido en el momento que lo requiera. Así mismo, se fomentó el uso de los recursos digitales con los que se cuenta en las Bibliotecas Digitales que están a disposición en la página web oficial del ITE del TecNM, enfocado en toda la comunidad tecnológica.

Con relación a este rubro, se realizaron las siguientes acciones, según se observa en la tabla 15.

<b>Tabla 15. Fortalecimiento de recursos y habilidades digitales</b>		
<b>Acción</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>
<b>Adquisición de la Biblioteca Virtual del ITE del TecNM en la plataforma eLibro</b>	Contar con una herramienta que facilite la obtención de recursos a través de una plataforma digital.	Más de 3000 usuarios consultaron dicha herramienta, entre estudiantes, personal docente y de apoyo a la educación.
<b>Servicios de Formación de usuarios</b>	La educación y formación es incluyente para todo proyecto o programa destinado a orientar e instruir a usuarios actuales y potenciales, facilitando el manejo de herramientas para fortalecer sus capacidades y habilidades.	Se llevaron 2 capacitaciones virtuales por parte de los administradores de la plataforma eLibro, donde se logró atender a más de 150 estudiantes entre licenciatura, posgrado y más de 50 docentes.
<b>3ra FIL del TecNM 2021</b>	El ITE del TecNM es fortalecido a través de la formación integral y el desarrollo profesional de la comunidad tecnológica a través del fomento a la literatura, cultura e incremento de conocimiento.	El ITE del TecNM participó en el evento académico con el taller "Técnicas de Lectura". Con el alcance de 214 participantes.
<b>Red social</b>	A través de diversas redes sociales y aplicaciones móviles permite lograr un mayor alcance.	Dar seguimiento a la cuenta oficial del centro de información ITE del TecNM, Para el fomento del "Programa de divulgación de la ciencia, la cultura y las artes" Con más de 100 estudiantes participando.
<b>Asociación Mexicana de Bibliotecarios (AMBAC)</b>	AMBAC tiene como objetivos principales la promoción y fomento de del mejoramiento las bibliotecas,	Se cuenta con una afiliación ante el AMBAC, lograda en el 2021, la cual ha apoyado en ofrecer un mejor servicio.

servicio bibliotecario y biblioteconomía en México.	
---	--

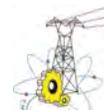
Fuente. Centro de Información

### 3 Formación integral de la comunidad estudiantil

Con el propósito de continuar con la formación integral del ITE del TecNM, se llevaron a cabo las diferentes actividades que se observan en la tabla 16, 17 y 18.

Tabla 16. Relación de estudiantes en actividades de formación integral		
Actividad	Estudiantes	
	H	M
Acondicionamiento físico	104	49
Carrera Atlética (virtual) enero -junio	151	161
Intramuros de baloncesto 3x3	35	10
Intramuros de fútbol 5	54	0
Intramuros de voleibol mixto	36	25
Pausas Activas (docente, personal de apoyo y administrativo)	11	15
Rally de bienvenida (virtual)	92	62
Actividad física para la salud y prevención	169	20
	136	90
	40	31
	66	51
<b>Subtotal</b>	<b>894</b>	<b>514</b>
<b>Total</b>	<b>1408</b>	

Tabla 17. Actividades culturales estudiantes participantes por disciplinas y género		
Nombre de la disciplina	H	M
Círculo de lectura	23	8
Celebrando a mamá	69	29
Concurso cuento corto	72	23
Concurso de oratoria, héroes y personajes mexicanos	45	22
Uso y manejo de extintores	23	5
Fiestas Patrias en el ITE	49	67
Concurso de altar de muertos	90	90
Concurso de catrinas y c atrines	3	4

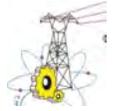


Exposición rostros urbanos	36	28
Semana de prevención, seguridad y Salud	189	100
El poder de la Palabra (Asignatura)	23	34
Apreciación de las Artes y Diversidad Cultural (Asignatura)	50	33
<b>Subtotal</b>	<b>744</b>	<b>468</b>
<b>Total</b>	<b>1032</b>	

Tabla 18. Actividades cívicas estudiantes participantes por disciplinas y género	H	M
Nombre de la disciplina		
Ciudadanía activa y compromiso cívico (Asignatura)	44	51
Honores a la Bandera	32	15
<b>Subtotal</b>	<b>76</b>	<b>66</b>
<b>Total</b>	<b>142</b>	

Un total de 42% de estudiantes participaron en diversos eventos académicos internos y externos llevados a cabo en modalidad híbrida, presencial o virtual, en los cuales participaron los y las estudiantes del ITE del TecNM, los cuales se mencionan en la siguiente tabla:

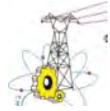
Tabla 19. Actividades académicas			
Cantidad	Sede	Estudiantes participantes por PE	Sub total
Congreso Internacional Argos 2021	Instituto Tecnológico de Mexicali	Ingeniería Industrial	50
Congreso Internacional Escala 2021	Instituto Tecnológico de Tijuana	Ingeniería en Gestión Empresarial	144
Albatros reciclando Ensenada	Instituto Tecnológico de Ensenada	Licenciatura en Administración Ingeniería Electromecánica Ingeniería Electrónica Ingeniería en Gestión Empresarial Ingeniería Industrial Ingeniería Mecatrónica Ingeniería en Sistemas Computacionales	89
XII Semana de Seguridad, Salud, Igualdad y Medio Ambiente	Instituto Tecnológico de Ensenada	Licenciatura en Administración Ingeniería Electromecánica Ingeniería Electrónica Ingeniería en Gestión Empresarial Ingeniería Industrial Ingeniería Mecatrónica Ingeniería en Sistemas Computacionales	810



<b>Total</b>	<b>3 distintas</b>	<b>Los 7 programas educativos</b>	<b>1358</b>
--------------	--------------------	-----------------------------------	-------------

La Ceremonia de Graduación, es un acto académico público de gran solemnidad, en el cual las autoridades de la institución, confieren a sus graduados el certificado de terminación de estudios de licenciatura, así como distinciones y reconocimientos honoríficos.

En el año 2021 se llevaron a cabo 2 ceremonias de graduación con la participación de 198 estudiantes de los siete programas educativos, según se muestra en la tabla 20.



**Tabla 20. Ceremonias de Graduación 2021**

Ediciones	Cantidad de asistentes	Programa educativo
1	22	Ingeniería Electromecánica
	4	Ingeniería Electrónica
	26	Ingeniería en Gestión Empresarial
	23	Ingeniería Industrial
	18	Ingeniería en Gestión Empresarial ED
	15	Ingeniería Industrial ED
	18	Ingeniería Mecatrónica
	9	Ingeniería en Sistemas Computacionales
	8	Licenciatura en Administración
2	4	Ingeniería Electromecánica
	1	Ingeniería Electrónica
	2	Ingeniería en Gestión Empresarial
	15	Ingeniería en Gestión Empresarial ED
	11	Ingeniería Industrial
	12	Ingeniería Industrial ED
	1	Ingeniería Mecatrónica
	3	Ingeniería en Sistemas Computacionales
	6	Licenciatura en Administración

La ceremonia de entrega de título profesional reviste singular importancia para la vida institucional y personal de cada uno de las y los egresados; para ellos representa la culminación de una etapa importante de su vida y para el ITE del TecNM el orgullo de haber sido parte de su proceso formativo y el haber cumplido con la misión institucional.

En el año 2021 se llevaron a cabo 2 ceremonias de entrega de título profesional con una participación de 133 egresados y egresadas de los siete programas educativos, según se muestra en la tabla 21.

Tabla 21. Ceremonias de entrega de Títulos		
Ediciones	Cantidad de asistentes	Carrera
1	5	Licenciatura en Administración
	12	Ingeniería Electromecánica
	4	Ingeniería Electrónica
	9	Ingeniería Mecatrónica
	3	Ingeniería en Sistemas Computacionales
	30	Ingeniería en Gestión Empresarial
	23	Ingeniería Industrial
2	13	Ingeniería Electromecánica
	2	Ingeniería Electrónica
	14	Ingeniería en Gestión Empresarial
	14	Ingeniería Industrial
	4	Ingeniería Mecatrónica

## Atención a estudiantes y grupos vulnerables

Con el compromiso firme de “Ser una Institución de Educación Superior Tecnológica promotora del cambio social mediante la formación pertinente y equitativa de profesionistas con calidad integral”, el ITE del TecNM bajo la responsabilidad social de prestar atención las y los estudiantes que requieren apoyo de equipo de cómputo para continuar con su proceso educativo, mismo que se observa en la tabla 22.

Tabla 22. Apoyo a estudiantes con equipo de cómputo		
Proyecto	Cantidad	Beneficiados
Préstamo	13	Estudiantes

A través de las gestiones realizadas por el ITE del TecNM y con el apoyo del XXIII Ayuntamiento de Ensenada se otorgaron 59 dispositivos electrónicos portátiles a estudiantes de los diferentes programas educativos del ITE del TecNM, como parte de las acciones para beneficiar a estudiantes que están en situación de vulnerabilidad por la pandemia por el COVID-19, lo anterior, según las tablas 23 y 24.

**Tabla 23. Estudiantes beneficiados con equipo de cómputo.**

Programa educativo	No. estudiantes
Ingeniería Electrónica	2
Ingeniería Electromecánica	5
Ingeniería en Gestión Empresarial	11
Ingeniería en Gestión Empresarial ED	1
Ingeniería Industrial	15
Ingeniería Industrial ED	7
Ingeniería Mecatrónica	4
Ingeniería Sistemas Computacionales	6
Licenciatura en Administración	4

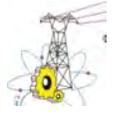
**Tabla 24. Estudiantes beneficiados con tabletas electrónicas.**

Programa educativo	No. estudiantes
Ingeniería en Gestión Empresarial	1
Licenciatura en Administración	1
Ingeniería Mecatrónica	1
Ingeniería Industrial	1

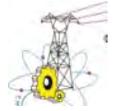
Fuente. Servicios Escolares



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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



## 1. Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

Académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel se cumplió en un 25%.

Para lograr la evolución de los cuerpos académicos y de los investigadores registrados en el SNI el ITE del TecNM se realizaron trabajos propios de los programas de posgrado y cuerpos académicos, así como convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados en un 78%.

Con la finalidad de reforzar y afianzar las redes de investigación, colaboración dedicada a la investigación científica y técnica, se concretó la firma 2 convenios con instituciones.

Para el Instituto, impulsar la ciencia, tecnología e innovación en los sectores estratégicos que fortalezcan los mecanismos de vinculación interinstitucional, a nivel nacional e internacional, representa oportunidades mediante acciones que orientan la colaboración y desarrollo científico con la posibilidad de la creación de proyectos que contribuyen a la solución de problemas propios de nuestra región.

Para el ITE del TecNM es primordial el fomento de la producción científica, tecnológica y de innovación, es por ello que durante el 2021 se reforzó el trabajo colaborativo, por medio de los cuerpos académicos que conforman los posgrados, participando en diferentes convocatorias de proyectos de investigación, según se observa en la tabla 25.

Cuerpo académico	No. de líneas de inv.	Proyectos	Maestros
Sistemas cognitivos	1	1	3
Robótica, Instrumentación y Control	1	3	6
Productividad y Logística	2	1	7

Con el propósito de fortalecer y actualizar el quehacer de los investigadores en ponencias y conferencias que aporten al desarrollo tecnológico y social, se presenta en la siguiente tabla 26.

Tabla 26. Conferencias posgrado				
No. de participantes		Ponencias	Conferencias	No. Investigaciones
Docentes	Estudiantes			
5	7	8	1	15

En el 2021, el ITE del TecNM impulsó la incorporación y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en cuanto al ingreso, permanencia y evolución del personal docente en el SNI y en el Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). De acuerdo a lo que se presenta en las tablas 27 y 28.

**Tabla 27. Total de Investigadores, Docentes -Investigadores y auxiliares de investigación por su adscripción a los distintos sistemas de investigación 2020**

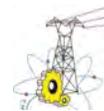
	Hombres	Mujeres	Total
SNI nivel 1	3	1	4
Candidato SNI	1	0	1
Investigadores por institución	6	3	9
<b>Total de investigadores</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>14</b>

**Tabla 28. Proyectos de investigación por campo de formación académica**

Campo de formación académica	Terminados con colaboración nacional	Continúan en proceso
Ingeniería, manufactura y construcción	1	9
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

## 4. Vinculación y emprendimiento

Con la intención de lograr una ventaja competitiva de las y los estudiantes, se llevó a cabo la instalación de comités de vinculación de los programas educativos para



realizar las propuestas de mejora en cuanto a la gestión y desarrollo en los diversos sectores, llevando a cabo bases de colaboración acorde a las necesidades específicas de cada uno de los programas educativos existentes, por medio de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros, así como con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

Es importante resaltar que se atiende satisfactoriamente al 100% de los estudiantes que cumplen con los requisitos para llevar a cabo el Modelo de Educación Dual, en Estadías Tecnológicas con la industria, lo cual resulta una vía aceptable para la inserción dentro del mercado laboral, al culminar sus estudios profesionales.

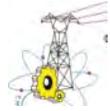
En el año 2021 se continuó con la atención de manera virtual, utilizando la plataforma Meet con el objetivo de atender las solicitudes, requerimientos, trámites y dar seguimiento a los procesos del Servicio Social, Residencias Profesionales, Educación Dual y Cursos de Lenguas Extranjeras, entre otros.

Con relación a los convenios de vinculación, se concretaron 14 convenios generales con instituciones hermanas y públicas, se gestionó la primera estadía técnica docente, se instalaron 2 comités de vinculación.

El servicio social es una herramienta cuya finalidad es fortalecer la formación integral del estudiante desarrollando la extensión del conocimiento, la conciencia de solidaridad y compromiso con sectores de la sociedad a la que pertenece mediante la aplicación de sus competencias profesionales, además, en él se conjugan en forma integral las actividades académicas producto de la docencia e investigación. Es a través de éste programa que se logra una vinculación más estrecha con la sociedad, es por ello que durante el año 2021 se registraron en el Servicio Social 412 estudiantes en total de los diferentes programas educativos, incluidas ambas modalidades.

**Tabla. 29 Servicio Social**

	Programa educativo	Total
	Estudiantes registrados en Servicio Social	Licenciatura en Administración
Ingeniería en Electromecánica		59
Ingeniería en Electrónica		15
Ingeniería en Gestión Empresarial		61
Ingeniería Industrial		54
Ingeniería Mecatrónica		40



	Ingeniería en Sistemas Computacionales	31
	Ingeniería en Gestión Empresarial ED	43
	Ingeniería Industrial ED	79
	<b>Total</b>	<b>412</b>

Aprovechando las ventajas de las herramientas virtuales, se logró dar atención a 1705 estudiantes, con la finalidad de ampliar la información relativos al servicio social, requisitos, formatos, espacios, programas, dudas, etc. se impartieron 3 platicas de inducción.

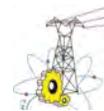
**Tabla 30. Estudiantes atendidos de manera virtual, por la plataforma de Meet.**

Programa educativo	Hombres	Mujeres	Total
Licenciatura en Administración	12	4	16
Ingeniería en Electromecánica	31	0	31
Ingeniería en Electrónica	1	2	3
Ingeniería en Gestión Empresarial	12	19	31
Ingeniería Industrial	29	12	41
Ingeniería Mecatrónica	12	0	12
Ingeniería en Sistemas Computacionales	7	4	11
Ingeniería en Gestión Empresarial ED	0	0	0
Ingeniería Industrial ED	2	1	3
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>42</b>	<b>148</b>

## Vinculación con los sectores público, social y privado Tecnológico emprendedor

El proceso de visitas a empresas tiene la finalidad de promover la vinculación con el sector productivo de bienes y servicios. Generando en la empresa los beneficios al recibir a los futuros profesionales conocedores del mundo empresarial, actualizados en cuanto a las tecnologías que se aplican en la práctica; y beneficiando a los estudiantes al conocer las tecnologías, estructuras de las empresas, instalaciones, equipos, y manejo operacional.

Con relación al proceso de seguimiento a egresados, mismo que busca tener la información necesaria para medir el desempeño de los egresados en el sector productivo, además de contar con las herramientas necesarias para actualizar la base



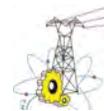
de datos de egresados de los distintos programas educativos ofertados y así poder evaluar el impacto de cada programa en la sociedad, así como las nuevas necesidades que surjan a partir de este seguimiento.

Durante el periodo se solicitó a los jefes de departamento que asignaran a los responsables del seguimiento a egresados para cada programa educativo. Así mismo, se actualizaron las cuentas de correo electrónico institucional buscando que la comunicación hacia nuestros egresados sea, en medida de lo posible, a través de las cuentas asignadas para cada programa educativo.

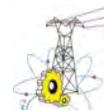
También se llevaron cabo cinco reuniones con los responsables del seguimiento a egresados en las que se acordaron elaborar un cuestionario para avanzar en recopilar información relativa a la pertinencia y aplicación del perfil de egreso de nuestros programas educativos.

En el año 2021 en el ITE del TecNM se realizaron 6 acciones con el propósito de vincular a la institución en proyectos comunitarios, los cuales se mencionan en la siguiente tabla 31.

Tabla 31. Vinculación en proyectos comunitarios		
Acción	Objetivo	Participación



<p><b>Sede de acopio de libros para la Biblioteca Comunitaria de la Comunidad El Barril, B.C</b></p>	<p>Con la gestión de Áreas Naturales Protegidas Bahía de Los Ángeles de la CONANP, Pro Esteros AC, ITE del TecNM y empresas locales, se inició este proyecto con la intención de recabar materiales para que la Comunidad El Barril, B.C. pueda contar con una biblioteca para promover la lectura en infantes de educación básica.</p>	<p>Se logró recibir más de 1195 ejemplares (libros, revistas, material escolar y didáctico, entre otros recursos educativos) por parte de la comunidad ensenadenses y del ITE del TecNM, mismos que fueron entregados al personal de la CONANP para su traslado a la Comunidad El Barril, B.C.</p>
<p><b>Día Mundial de la Bicicleta en el ITE</b></p>	<p>Reconocer que el uso de la bicicleta fortalece la salud física y mental, además fomenta la tolerancia, el entendimiento y el respeto para facilitar la inclusión social y la cultura de paz. "En el ITE rodamos por el desarrollo social y ambiental"</p>	<p>Un total de 25 personas entre personal directivo, docente y de apoyo a la educación participaron en las actividades organizadas en conjunto con el Colectivo Ensenada Se Mueve, Demostración del deporte Bicipolo: Charla "Ciclismo urbano", recorrido en circuito y demostración práctica del uso de la bicicleta.</p>
<p><b>Festival Comunidad y Arte Público del Arroyo San Miguel - CAP: PASM</b></p>	<p>Con el objetivo de fomentar la lectura, el ITE del TecNM contribuyó con la donación de diversos ejemplares.</p>	<p>Se donaron más de 50 libros de diferentes autores y temáticas.</p>
<p><b>SOLOVINO Fest</b></p>	<p>Se participó en el evento Solovino Fest, 1er Encuentro Cultural y Artístico 2021, mismo que integra múltiples artistas, creadores, poetas, escritores, docentes y gestores culturales de Baja California, con el objetivo de intercambiar y promover un espacio de convivencia familiar y un acercamiento al público ensenadense.</p>	<p>Se donaron más de 300 libros de diferentes autores y temáticas.</p>
<p><b>Festival de Literatura Infantil y Juvenil FELIJ 2021</b></p>	<p>Se llevó a cabo, de manera virtual, el Festival de Literatura Infantil y Juvenil 2021 (FELIJ).</p>	<p>Se donaron más de 80 libros de diferentes autores y temáticas.</p>



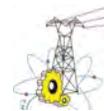
## Proyecto de vinculación

La vinculación que se establece con bases de colaboración con empresas; industriales, comerciales, de servicio y educación tanto nacionales como extranjeras, permiten al estudiante una visión completa sobre la aplicación del conocimiento en el mundo laboral; estas acciones son consideradas una actividad estratégica que contribuye a la formación integral del estudiante, al incrementar las oportunidades para emplearse, emprender su propio proyecto y desarrollar su profesión.

En este sentido, el ITE del TecNM señala a la vinculación empresarial como un medio de carácter interactivo que permite establecer espacios de oportunidad con los sectores para estudiantes de nuestra institución, así como para nuestros docentes. La colaboración con los diferentes sectores, permite identificar la demanda ocupacional del entorno y emprender acciones que faciliten la incorporación de los estudiantes a la realización de proyectos académicos, servicio social y residencia profesional, así como la inserción de los egresados en el sector laboral.

Por ello, durante el año 2021, se llevaron a cabo acciones de vinculación y bases de colaboración por sectores con diversas empresas de la región, como se muestra en la tabla 32.

Tabla 32. Proyectos de vinculación				
Convenios	Residencias	Servicio social	Otro	Total
<b>Sector Público</b>	8	24	0	32
<b>Microempresas</b>	32	0	0	32
<b>Pequeñas empresas</b>	18	0	0	18
<b>Medianas empresas</b>	13	0	0	13
<b>Grandes empresas</b>	16	0	0	16
<b>Sector Social</b>	0	4	0	4
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>115</b>



El servicio social representa en sí mismo una importante oportunidad para el estudiante, como primer acercamiento profesional en donde tiene la oportunidad de plasmar sus conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas las cuales representan un apoyo invaluable para la conciencia social que todo profesionista debe desarrollar para beneficio de su comunidad y país, como se demuestra en la tabla 33.

<b>Tabla 33. Servicio social</b>			
<b>Sector</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Educativo (Propia institución)</b>	88	61	149
<b>Público</b>	64	49	113
<b>Privado</b>	0	0	0
<b>Social</b>	15	20	35
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>130</b>	<b>297</b>

En la tabla 34 se presenta los residentes del año 2021

<b>Tabla 34. Residencias</b>			
<b>Educativo (propia institución)</b>	23	13	36
<b>Público</b>	18	15	33
<b>Privado</b>	152	112	264
<b>Social</b>	3	0	3
<b>Total</b>	196	140	336

En el 2021, el ITE del TecNM promovió en la comunidad estudiantil en la formación del modelo de educación DUAL, buscando llegar a posicionar el mismo como una opción atractiva entre los empresarios de la comunidad y los estudiantes de nuestra institución, cerrando el año 2021 con 10 convenios activos para dicho proyecto.



# EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



## Lenguas Extranjeras

El inglés, además de ser considerada la lengua universal, es el idioma más empleado para trabajos de investigación científica y negocios. Según estadísticos demuestran que dominar el inglés aumenta un 40% las probabilidades de obtener un mejor empleo.

Por ello el ITE del TecNM continúa promoviendo dentro de la comunidad tecnológica el desarrollo de las competencias y habilidades lingüísticas de comunicación oral y escrita de un segundo idioma.

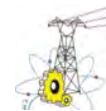
# Efectividad organizacional





## **5. Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas.**

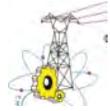
Como parte del ejercicio inclusivo y democrático, mediante el uso de tecnologías de la información, se realizó el PTA-POA 2021, contando con la participación de la comunidad tecnológica.



Para garantizar el servicio educativo, el ITE del TecNM, requiere de la captación de ingresos, según lo muestran las tablas 35, 36 y 37.

**Tabla 35. Catálogo de Ingresos 2021**

Tabla 35. Catálogo de Ingresos 2021			
<b>Subsidio Federal</b>	<b>SICOP Capítulo 2000 (cta. Tesofe)</b>	\$	<b>704,084.00</b>
<b>Posgrado</b>	<b>PRODEP enero diciembre 2020 (Cta. Concentradora TecNM)</b>	\$	<b>0</b>
<b>Posgrado Proyecto CONACYT</b>		\$	<b>397,260.00</b>
<b>Licenciatura</b>	<b>BECA: Estudiantes de programa dual y residencias profesionales</b>	\$	<b>1,258,987.00</b>
	<b>UNANM-ITE convenio</b>	\$	<b>0.00</b>
<b>Total anual subsidio</b>			<b>\$ 2,360,331.00</b>
<b>Ingresos Propios</b>	<b>Adeudo centro de información</b>	\$	<b>1.00</b>
	<b>Aportación por gastos administrativos, doctorado, sistema escolarizado vía exención</b>	\$	<b>0.00</b>
	<b>Aportación por gastos administrativos y asesorías sistema a distancia vía exención</b>	\$	<b>0.00</b>
	<b>Ceremonia de graduación</b>	\$	<b>0.00</b>
	<b>Certificación de documentos</b>	\$	<b>0.00</b>
	<b>Certificado completo y/o parcial</b>	\$	<b>281,300.00</b>
	<b>Constancia de estudio</b>	\$	<b>1,065.00</b>
	<b>Curso propedéutico</b>	\$	<b>564,890.00</b>
	<b>Curso de verano</b>	\$	<b>1,127,353.00</b>
	<b>Derecho a examen profesional</b>	\$	<b>0.00</b>
	<b>Duplicado o reposición de certificado</b>	\$	<b>9,200.00</b>
	<b>Examen especial</b>	\$	<b>1,200.00</b>
	<b>Ficha examen selección</b>	\$	<b>578,800.00</b>
	<b>Aportación de cuotas nuevo ingreso sistema escolarizado, maestría y doctorado y sistema a distancia</b>	\$	<b>1,410,300.00</b>
	<b>Registro y verificación de documentos ante DGTNM</b>	\$	<b>658,050.00</b>
	<b>Aportación cuotas reingreso doctorado, maestría y sistema escolarizado</b>	\$	<b>9,185,501.00</b>
	<b>Reposición de credencial</b>	\$	<b>0.00</b>
<b>Cuenta 7013-1006002 Rendimientos</b>	\$	<b>34,591.00</b>	



	<b>Total anual de ingreso propios</b>	<b>\$ 13,852,251.00</b>
	<b>Total de recurso federal más ingresos propios</b>	<b>\$ 16,212,582.00</b>

<b>Tabla 36. Ingresos propios totales</b>				
		<b>Ingresos propios</b>	<b>Ingresos proyectos</b>	<b>Totales</b>
<b>1</b>	Recurso de ingresos propios	\$ 13,852,251.00		
<b>2</b>	Recurso UNAM-ITE		0.00	
<b>3</b>	Recurso Dual		1,258,987.00	
<b>4</b>	Recurso SICOP		704,084.00	
<b>5</b>	Recurso CONACyT		397,260.00	
	<b>Totales</b>	<b>\$ 13,852,251.00</b>	<b>2,360,331.00</b>	<b>\$ 16,212,582.00</b>

<b>Tabla 37. Remanente del ejercicio 2021</b>		
<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Remanente</b>
<b>\$ 13,852,251.00</b>	<b>\$ 10,501,965.00</b>	<b>\$ 3,350,286.00</b>

## Sistemas de información creados, integrados y/o actualizados

Migración de la información de los sistemas, activación y carga de información en los módulos requeridos, múltiples actividades y proyectos de mejora. Actualización e integración de los sistemas de información del Instituto.

Con el propósito de llevar a cabo acciones para garantizar la comunicación interna y externa, así como para fortalecer la seguridad de la página institucional, se realizó la migración del servidor del TecNM/ITE a uno externo en donde se hizo el cambio del diseño, el acceso a la información y la optimización de los espacios, incluyendo guías, lineamientos y preguntas frecuentes de los procesos para mejorar la atención a la comunidad tecnológica, así como establecer una plataforma más amigable para el usuario, por medio de la página institucional, misma que se puede acceder a través del siguiente link: <https://www.ensenada.tecnm.mx/>



## Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Con relación a los programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión, se desarrollaron las actividades pertinentes en cada uno de los programas educativos en materia de sustentabilidad e inclusión como la Semana de seguridad, salud, igualdad y medio ambiente. Seguimiento a la gestión del curso y a las actividades de los diferentes Sistemas de Gestión Ambiental.

## Sistema de Igualdad Laboral y No Discriminación

Durante el 2021 se llevaron a cabo actividades bajo la norma que sustenta al SGIC cuyo objetivo es darle cumplimiento a la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 y contar con prácticas para la Igualdad Laboral y No Discriminación que favorezcan el desarrollo integral de las y los trabajadores y estudiantes del ITE del TecNM. De acuerdo a lo que se presenta en la tabla 38, encontramos las acciones realizadas.

<b>Tabla 38. Sistema de Igualdad Laboral y No Discriminación</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Participación de hombres</b>	<b>Participación de mujeres</b>	<b>Total</b>
Capacitación docente y no docente en un curso de Derechos humanos	30	18	48
Capacitación al personal docente y no docente en curso de género, masculinidades y lenguaje incluyente y no sexista	25	25	50
Conferencia “Mujeres líderes por un futuro igualitario en el mundo de la covid-19”	33	34	67

Conferencia Igualdad Laboral y No Discriminación	33	58	91
Conferencia contra la violencia de género enfocada a la mujer	33	58	91
Plática de los sistemas de gestión	21	27	48
Semana de seguridad, salud, igualdad y medio ambiente. Se impartieron un total de 15 pláticas en materia de seguridad, salud, igualdad y medio ambiente, incluyendo el talleres de uso de aplicaciones para tu seguridad, taller de uso de extintores y la exhibición de Binomios caninos. El cual, 6 pláticas se impartieron de manera presencial y se transmitieron por meet y redes sociales.	99	190	289
Conferencia "Trata de personas" por parte de Guardia Estatal.	12	11	23
"prevención de la violencia, por parte de INMUJER.	17	34	51
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>455</b>	<b>758</b>

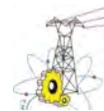
## Protección civil, seguridad y cuidado del medio ambiente

Para fortalecer y promover protocolos de atención y seguridad en la sociedad y la comunidad ante situaciones de riesgo, emergencia y de desastres, como institución socialmente responsable en el 2021 se realizaron acciones para fomentar una cultura de cuidado y prevención entre las y los estudiantes, llevando a cabo los cursos descritos en la tabla 39.

Cursos, capacitaciones y talleres							
Actividad	Docentes		Estudiantes		Personal de Apoyo a la Educación		Total
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
Capacitación acciones seguras			7	3			10
Capacitación personal de filtro sanitario (caseta)					5		5
Capacitación a personal de limpieza en metodología de limpieza de pisos y superficies						2	2
Capacitación de manejo manual de cargas a personal de mantenimiento					4	1	5
Capacitación curso Primer Respondiente			6	5			11
Capacitación regreso seguro a la escuela	37	55			4	9	105
Taller de caminabilidad	3	7	1			1	12
Taller de uso y manejo de extintores	3	7	9	1	5	2	27
						<b>Total</b>	<b>177</b>

Cabe mencionar que para la realización de estas actividades se contó con el apoyo de brigadistas estudiantes, el comité de seguridad e higiene de la institución formado por docentes y administrativos, además de los diversos departamentos con que cuenta la institución. El objetivo del SGSST es mejorar las condiciones ambientales y la salud laboral a través de la promoción y difusión de actividades que promuevan el bienestar físico, mental y social de la comunidad del ITE del TecNM.

## Sistema de gestión del medio ambiente



El ITE del TecNM tiene la convicción de adquirir el compromiso para fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente en el personal, estudiantes y/o partes interesadas al promover la comprensión e implementación de la sustentabilidad a través de la educación, por lo que se establece el Sistema de Gestión Ambiental conforme a la Norma ISO 14001:20015. Por tal motivo, se han realizado múltiples actividades en beneficio del ambiente, que ante la situación de la pandemia covid-19, se ha tenido a bien extender la conciencia a los hogares de la comunidad tecnológica y sus familias, llevando a cabo actividades tales como: reforestación, mantenimiento de áreas verdes, eco-rally, entre otras, para el logro metas institucionales del SGA, mismas que se muestran en la tabla 40.

<b>Tabla 40. Sistema de Gestión Ambiental</b>	
<b>Metas</b>	<b>Actividades</b>
<b>Uso racional y eficaz del agua</b>	Seguimiento de los controles operacionales, eliminación de fugas. Se han ido incorporando al 90% de las instalaciones llaves ahorradoras, mingitorios a presión, sanitarios ahorradores.
<b>Uso racional y eficaz de energía eléctrica</b>	Seguimiento de los controles operacionales. Se tiene cubierto en un 90% en el cambio de luminarias led. De los datos de la medición de energía eléctrica se observó un ahorro en consumo eléctrico de un 3% respecto al 2021.
<b>Manejo integral de residuos peligrosos</b>	Separación, clasificación, almacenamiento y disposición final del 100% de los residuos peligrosos.
<b>Manejo integral de residuos sólidos urbanos.</b>	Separación, clasifican, almacenan y disposición final de diferentes residuos tanto urbanos como de manejo especial.

Fuente: Sistema de Gestión Ambiental

METAS DEL SGA	INDICADORES	VALOR ESPERADO	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2019	2020	2021	SE CUMPLE LA META	NO SE CUMPLE LA META	¿POR QUÉ?
Uso racional y eficaz del agua	((Consumo de agua anual en m3 – Consumo del año anterior en m3) / Consumo de agua anual en m3 del año anterior)*100	4	%	Anual	0.00%	5%	49%	x		Lo que corresponde al 2020 disminuyo mas de nuestro consumo de agua por situacion de p acuerdo a los recibosde agua
Uso racional y eficaz de energia eléctrica	((Consumo eléctrico anual actual en kWh - Consumo eléctrico anual en kWh del año inmediato anterior) / consumo eléctrico del año anterior en kWh ) *100	2	%	Anual	-10.80	50.63	3.53	x		Lo que corresponde al 2020 disminuyo mas de nuestro consumo de energia por situacion de cabe mencionar que hubo actividades esecet manera presencial. Para el 2021 se regreso a agosto pocos grupos y hasta el momento no aumentado el consumo respecto al 2020
Manejo Integral de residuos sólidos Urbanos	1 – (RSU dispuesto* en kg / RSU Generado en kg)	3	%	Anual	13.75	14.69	50.48	x		Se ha disminuido la generacion de residuos p pandemia y lo que se ha generado se ha ligra disposicion final correcta
Manejo Integral de residuos peligrosos	((kg de RP generados - kg de RP generados en el año anterior) / kg de RP generados en el año anterior) * 100	4	%	Anual	29.77%	-62.20 %	0.42%	x		Aummetado la generacion de los residuos cambio de luminarias
<b>Desempeño Ambiental</b>		90%	puntos	Anual						

Imagen 4. Fuente SGA

## Grado de cumplimiento de los objetivos ambientales

### Manejo de Integral de los Residuos sólidos urbanos:

- Separación de forma manual y clasifica en un 100% de los residuos.
- Disposición de los residuos separados en un 100%.
- Actividades sistémicas de concientización Ecorrally en la que participan estudiantes de la institución, docentes y partes interesadas.
- Se recolectaron los residuos de manejo especial (RME) en un 100%.

### Manejo de Integral de Residuos Peligrosos:

- Separación al 100% de los residuos peligrosos en todas las áreas de la Institución.
- Disposición de residuos tales como pinturas, aceites, lámparas fluorescentes.
- Se disminuyó en más del 2% el uso racional y eficaz de la energía eléctrica:
  - Se cumple con el 100% de las actividades programas en esta meta.
  - Se tiene cubierto en un 90% en el cambio de luminarias led.
  - De los datos de la medición de energía eléctrica se observó un ahorro en consumo eléctrico, por situación de covid-19.

### Uso racional y eficaz del consumo de agua:

- Se cumple con el 80% de las actividades programas en esta meta.
- Se cuenta con programas de detección de fugas al 100%.
- Se tiene instalada en su totalidad la red hidráulica de agua.

- Se han ido incorporando en las instalaciones llaves ahorradoras, mingitorios a presión, sanitarios ahorradores.

## Pláticas y proyectos referentes al cuidado ambiental

- Albatros reciclando Ensenada, proyecto en el cual se trabajó recabando un total de 1,485kg de diferentes residuos de nuestra ciudad y se dio disposición final adecuada.
- Capacitación en materia de ambiental al personal de apoyo, estudiantes y docentes.
- Se elaboraron y compartieron videos promocionales enfocados al cuidado del medio ambiente.
- Se llevó a cabo el día mundial del medio ambiente y se dio una plática del mismo.



Fuente: Sistema de Gestión Ambiental

## Brigada ambiental

El ITE del TecNM continua con el proyecto de formación de la brigada ambiental, integrada por estudiantes, personal docente, administrativo y de apoyo a la educación que, durante el año 2021, por lo que se han llevado a cabo diferentes actividades tales como mantenimiento de áreas verdes en nuestra Institución, sembrar árboles, regar, podar, despalme, corte de maleza y sobre todo cuidando nuestro ecosistema, con el

objetivo de recuperar, proteger y conservar las áreas verdes, además de promover la educación ambiental en nuestra comunidad tecnológica.



### Curso de capacitación en cultura ambiental

- Se capacitó por medio de la plataforma capacítate para el empleo en el curso de cultura ambiental a 150 alumnos y 25 docentes.

Participación en el proyecto 100% libre de plástico de un solo uso, con las siguientes actividades desarrolladas durante el 2021:

- Participación y difusión en el proyecto 100% libre de plástico de un solo uso.
- Promoción y compromiso por la eliminación del plástico.



Fuente: Sistema de Gestión Ambiental



## Difusión de bioética

La Encyclopedia of Bioethics editada por Warren Reich en 1978 sugería la siguiente definición de bioética “Estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y de la atención a la salud, examinando esta conducta a la luz de los valores y de los principios morales”.

Intenta dar una respuesta adecuada a la complejidad creciente en la atención sanitaria y en las políticas de salud, fundamentalmente, en la ciudadanía en general y en los profesionales de manera especial, la reflexión que debe ayudar a conocer cuáles pueden ser las mejores opciones a tomar respecto a nuestra vida en una sociedad de personas libres.

Derivado de lo anterior, el TecNM del ITE inició con actividades de comunicación y difusión de bioética, como videos, trípticos, entre otros recursos, los cuales fueron dirigidos a las y los estudiantes, así como el personal docente de la institución.

## BIOÉTICA

Es el estudio sistemático de la conducta humana en los campos de las ciencias biológicas y de la atención de la salud, en la medida en que esta conducta se analiza a la luz de los principios y valores morales (Enciclopedia de la Bioética del Instituto Joseph I. Flors Kaye)

- Autonomía**  
Capacidad de la persona para tomar decisiones de manera libre e independiente, que debe respetarse siempre, salvo en casos excepcionales en que entra en conflicto con otros valores esenciales.
- Beneficencia**  
Maximizar los beneficios y disminuir los daños, siempre contando con el parecer de la persona en su valoración.
- No maleficencia**  
No hacer el mal intencionalmente (Primum non nocere) o no incrementar con nuestra actuación el daño que ya sufre la persona.
- Justicia**  
Tratar casos iguales de forma igual y evitar al máximo situaciones de inequidad.



## ¿QUE ES LA BIOÉTICA?

La Bioética es el estudio sistemático de la conducta humana de las ciencias biológicas y de la atención de la salud, en la medida en que esta conducta se analiza a la luz de los principios y valores morales.

Puntos básicos de la bioética

- 1 Se ocupa de los conflictos éticos que se derivan de los avances de la ciencia y la medicina.
- 2 Huye de los posicionamientos morales extremos y no pretende dar respuestas determinadas y definitivas.
- 3 Ante los conflictos, pretende aportar elementos para la reflexión crítica y argumentada.
- 4 Exhorta a que las decisiones sean tomadas en un contexto de diálogo y de respeto.

Contextos en los que interviene la bioética

- Trasplante de órganos
- Aborto.
- Fertilización in vitro.
- Transfusiones de sangre.
- Donación de órganos.
- Problemas del ambiente y biosfera.
- Manipulación genética
- Eutanasia.

Cuatro principios fundamentales

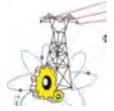
- Autonomía:** El respeto por la autonomía, permite que la persona pueda tomar sus propias decisiones sin que existan restricciones, presiones e interrupciones y se debe respetar la oportunidad que tiene al momento de elegir y decidir.
- Beneficencia:** fomenta a actuar pensando en el bienestar de los demás y protege que no se haga daño a terceros personas.
- No maleficencia:** promueve el bien, no el mal.
- Justicia:** El desarrollo sustentable o la bioética como la que promueve los principios de la conducta humana responsable tanto de la vida humana como del medio ambiente animal y vegetal.

Fuente: Sistema de Gestión Ambiental

# Capítulo



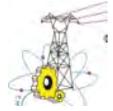
# Retos del Instituto Tecnológico de Ensenada



## Capítulo V: Retos del Instituto Tecnológico de Ensenada

Para el 2022 se estarán enfrentando los siguientes retos:

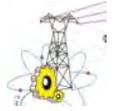
- Continuaremos consolidando la calidad de la formación de las ingenieras, ingenieros, licenciados y licenciadas a través de la implementación del nuevo modelo educativo del TecNM.
- Continuar con la mejora en la infraestructura del ITE del TecNM.
- Rediseño del plan maestro del ITE a acorde al nuevo modelo educativo del TecNM.
- Dar certeza jurídica al ITE del TecNM, a través de la escrituración del predio.
- Incrementar la vinculación con el sector empresarial a través de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Continuar con la mejora y ampliación de las instalaciones deportivas del ITE.
- Aumentar y consolidar los posgrados con énfasis en investigación aplicada.
- Implementar programas efectivos en aprendizajes y fortalecimiento de segunda lengua para todos los estudiantes y maestros.
- Continuaremos en busca de acreditaciones internacionales de algunos programas educativos.
- Incrementar el número de estudiantes que participen en programas de actividades deportivas.
- Consolidar la operación y funcionamiento del centro de capacitación de aeroespacial para dar atención a los y las estudiantes de licenciatura y posgrados.



- Promover el interés de las y los estudiantes en el programa de formación dual, proyectos integradores y posgrados con la industria.
- Introducir el agua morada para los servicios internos y de riego de áreas verdes en la institución.
- Procurar la implementación de generación de energías limpias.
- Realizar gestiones para la adquisición de un autobús para contribuir en la formación integral de las y los estudiantes.
- Generar centros de creatividad y desarrollo tecnológico por cada departamento académico para impulsar los proyectos de innovación que sean diseñados y creados en el ITE del TecNM.
- Consolidar el doctorado en ingeniería no presencial del Tecnológico Nacional de México.
- Solicitar nuevo programa educativo acorde a las vocaciones productivas de la región.
- Integrar un grupo de investigadores de naturaleza multidisciplinaria especialistas en líneas de investigación y generación de tecnologías que se transfieran a usuarios industriales y se comercialicen para posicionar al ITE del TecNM en una opción de desarrollo de nuevos productos.

Se pretende que con la especialización en industria aeroespacial se pueda contribuir a las y los estudiantes aporten al sector industrial conocimientos que promueva el crecimiento y desarrollo del mismo.

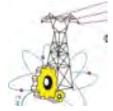
Buscar la recertificación ISO 14001:2015 relativa al Sistema de Gestión Ambiental y de Igualdad Laboral y No Discriminación del ITE del TecNM como una Institución comprometida con la conservación del medio ambiente y del uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales, además de implementar prácticas que promuevan



la igualdad laboral y no discriminación que favorezcan el desarrollo integral de las y los trabajadores y estudiantes del instituto.

## Conclusiones

El Instituto Tecnológico de Ensenada (ITE) del Tecnológico Nacional de México (TecNM) continúa siendo la mejor opción en la enseñanza superior tecnológica de nuestra región y pilar de la transformación de la sociedad a través de sus 24 años de formación de miles de profesionistas, que han impulsado el desarrollo de los diferentes sectores de nuestra comunidad con sus 7 programas educativos a nivel de licenciatura y 3 programas de posgrado. Cabe destacar que se desarrollan dos programas de maestría con la industria y últimamente



se está iniciando el primer programa de doctorado no presencial del TecNM en ingeniería con sede en el ITE.

Los retos para el ITE son extraordinarios por el nivel que ha alcanzado la institución, exigen una mayor reflexión, entrega y compromiso de las y los actores de nuestro instituto. El Tecnológico Nacional de México ha emprendido la construcción de un Nuevo Modelo Educativo donde se proveen nuevas propuestas educativas con carácter disruptivo, un modelo centrado en el estudiante para el mundo y el egresado que se plantea sea emprendedor e innovador, como principal característica. Este nuevo modelo educativo tiene que aplicarse de manera gradual, y debe ser pertinente, aplicado con calidad y prudencia en los recursos destinados para ello.

Estando conscientes de los retos y compromisos que tenemos como institución, es por ello, que la integración de toda la comunidad tecnológica ha permitido soslayar los obstáculos que hemos enfrentado. Tenemos la firme convicción de que los pasos que se están ejecutando, son los adecuados a las exigencias de la dinámica actual de las estructuras sociales y económicas de nuestra región y del país, acordes a las necesidades de los sectores sociales y productivos.

Asimismo, la comunidad del ITE ha realizado un gran esfuerzo en mostrar ante la sociedad una institución consolidada que atiende a las demandas de la población estudiantil y sostiene una adecuada vinculación con el entorno social y empresarial.

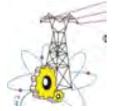


El ITE, a través de acciones reflexivas y considerando el conocimiento de sus potencialidades, ha realizado con gran éxito actividades que han rendido mejores frutos, así como la apertura en mejorar las oportunidades a sus estudiantes para su desarrollo profesional.

Durante estos 24 años de esfuerzo sostenido en el ofrecimiento de servicios y espacios educativos en beneficio de la sociedad, hemos sido la respuesta al conjunto de necesidades de nuestra población, destacando que son migrantes en su mayoría y con grandes deseos de superación y mejoramiento en sus vidas. Los cuales han reconocido el papel que ha desempeñado el ITE en el impacto de su entorno.

Con la entrega de la obra concluida del Centro de formación académica, deportiva cívica y cultural, en el 2021, se vino a beneficiar a los casi 3000 estudiantes, asimismo, se contribuyó en la disminución del rezago educativo, para dar atención a las y los jóvenes de la región interesados en cursar una carrera universitaria, bajo el programa “Cero Rechazo” el ITE brinda la oportunidad de formarse profesionalmente a nivel licenciatura, permitiendo atender el incremento de la demanda educativa.

La cantidad de programas educativos ofertados actualmente a nivel licenciatura y posgrado, con una proyección de 3,300 estudiantes para el 2022, con el propósito de contribuir con la meta nacional del Tecnológico Nacional de México (TecNM), hacen que todo tipo de necesidades humanas y materiales



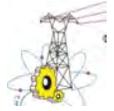
se incrementen en forma importante, aunado con los rezagos existentes, determinan la necesidad de que se tenga a disposición mayor cantidad de recurso; sólo de esta forma podremos cumplir con las metas establecidas en nuestro Programa de Desarrollo Institucional PDI-2019-2024 y con la encomienda que se nos ha conferido de poder ofrecer una educación de calidad y con una mayor cobertura para la población de la región.

Hemos nacido, crecido y buscamos con ímpetu una mejor consolidación de todas nuestras estructuras, buscamos la re transformación de los espacios de aprendizaje, seguiremos potenciando la educación dual, así como como las residencias profesionales, prácticas y estancias en las empresas; todo esto con el fin de continuar ofreciendo a nuestra ciudad, región y país una Institución digna de la esperanza de sus habitantes, misión que el ITE ha cumplido con cabalidad.

**Cordialmente**

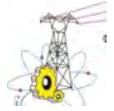
**VALENTIN ARQUIMEDES SANCHEZ BELTRAN**

**Director**



# Directorio





## Directorio

DELFINA GÓMEZ ÁLVAREZ  
Secretaria de Educación Pública

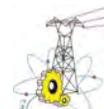
LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ  
Subsecretario de Educación Superior

ENRÍQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT  
Director General de Tecnológico Nacional de México



# Glosario de siglas y acrónimos





## Glosario de Siglas y Acrónimos

<b>ITE</b>	<b>Instituto Tecnológico de Ensenada</b>
<b>PDI</b>	<b>Plan de Desarrollo Institucional</b>
<b>PEA</b>	<b>Proceso Enseñanza Aprendizaje</b>
<b>SGC</b>	<b>Sistema de Gestión de Calidad</b>
<b>SGA</b>	<b>Sistema Gestión Ambiental</b>
<b>SGIG</b>	<b>Sistema de Gestión de Igualdad de Género</b>
<b>TecNM</b>	<b>Tecnológico Nacional de México</b>

# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2021 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA

## COORDINACIÓN EDITORIAL Y DE IMPRESIÓN

Eliazar Medina Sandoval

## EDICIÓN LITERARIA

Valentín Arquímedes Sánchez Beltrán

Eliazar Medina Sandoval

Paula Aurora Escareño Gálvez

Josué Ernesto Castillo Aranda

Mairani Beltrán Gomez

Sergio Alonso Hernández Castillo

Julia Elvia Chávez Remigio

## RECOPIADOR, DISEÑO Y FOTOGRAFÍA

Paula Aurora Escareño Gálvez

Mairani Beltran Gómez

DR Instituto Tecnológico de Ensenada

Bld. Tecnológico No.150

Ex Ejido Chapultepec

C.P. 22780

Tel: (646) 17 56 80

[www.ensenada.tecnm.mx](http://www.ensenada.tecnm.mx)

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del Instituto Tecnológico de Ensenada.

Si desea copia de este documento comunicarse al correo del depto. de comunicación y difusión.

[comunicación@ite.edu.mx](mailto:comunicación@ite.edu.mx)

VALENTÍN ARQUÍMEDES SÁNCHEZ BELTRÁN  
Director

VÍCTOR DE LA ROSA RAMÍREZ  
Subdirector de Servicios Administrativos

CHRISTIAN GUILLERMO HERNÁNDEZ HDEZ.  
Recursos Humanos

ANA MARÍA ORTA PORTES  
Recursos Financieros

OSCAR MARTÍN TIRADO OCHOA  
Centro de Cómputo

KARLA FERNANDA CRUZ CRUZ  
Recursos Materiales y Servicios

JUAN CARLOS LEAL NODAL  
Subdirector Académico

EUSEBIO BUGARÍN CARLOS  
División de Estudios de Posgrado  
e Investigación

JUAN MANUEL ESPINOZA FIGUEROA  
Ciencias Económico - Administrativas

GLADYS CARLOTA FIGUEROA VALDEZ  
División de Estudios Profesionales

JUAN PABLO VITE FRIAS  
Ciencias Básicas

AURORA SERRATO RIVERA  
Desarrollo Académico

JOSEFINA CAMPOS GARCÍA  
Ingeniería Industrial

FRANCISCO RAMOS FLORES  
Ingeniería Electromecánica e  
Ingeniería Mecatrónica

OCTAVIO PARRA VELÁZQUEZ  
Ing. Electrónica e Ing. Sistemas  
Computacionales

ELIAZAR MEDINA SANDOVAL  
Subdirector de Planeación y  
Vinculación

SARA EUGENIA HERNÁNDEZ AYÓN  
Servicios Escolares

JOSUÉ ERNESTO CASTILLO ARANDA  
Planeación, Programación y  
Presupuestación

MA. GLORIA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ  
Actividades Extraescolares

PAULA AURORA ESCAREÑO GÁLVEZ  
Comunicación y Difusión

JULIA ELVIA CHÁVEZ REMIGIO  
Centro de Información