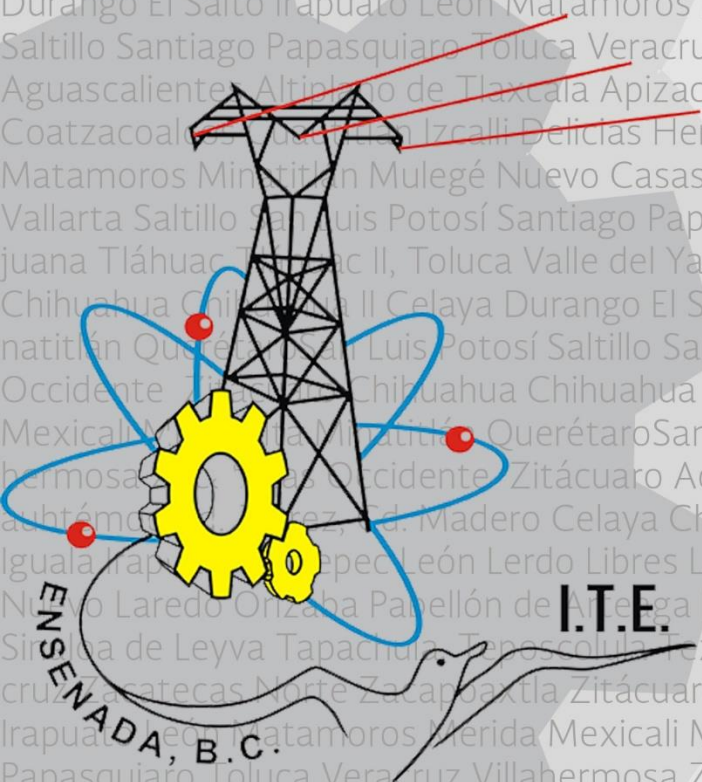




INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA



I.T.E.

“Por la tecnología de hoy y del futuro”

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2018

Coordinación editorial y de impresión: Daniel Munguía Hernández
Edición Literaria: Marcelino Bauzá Rosete, Daniel Munguía Hernández, Paula A. Escareño Gálvez, Josué Ernesto Castillo Aranda.
Créditos técnicos: Marcelino Bauzá Rosete, Daniel Munguía Hernández, Paula A. Escareño Gálvez
Recopilador, diseño y fotografía: Paula A. Escareño Gálvez, Jesús Eduardo Díaz de la Vega.

DR © Instituto Tecnológico de Ensenada
Blvd. Tecnológico No.150, Ex Ejido Chapultepec, C.P. 22780
Tel: (646)1 77 56 80, www.itensenada.edu.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 depto. de comunicación y difusión, comunicación@ite.edu.mx

Febrero 2019

DIRECTORIO

ESTEBAN MOCTEZUMA BARRAGÁN
Secretario de Educación Pública

LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ
Subsecretario de Educación Superior

ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT
Director General del Tecnológico Nacional de
México

Secretaría de Extensión y Vinculación

ENRIQUE RODRÍGUEZ JACOB
Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo
Institucional

YESICA IMELDA SAAVEDRA BENÍTEZ
Secretaría Académica de Investigación e
Innovación

MANUEL DE JESÚS LÓPEZ PÉREZ
Secretaría de Administración y Finanzas

MARCELINO BAUZÁ ROSETE
Director

ELIAZAR MEDINA SANDOVAL
Subdirector de Servicios Administrativos

SILVIA SERVIN DE LA MORA ROMAN
Recursos Humanos

ANA MARIA ORTA PORTES
Recursos Financieros

RICARDO CASTRO MENDEZ
Centro de Cómputo

VICTOR DE LA ROSA RAMIREZ
Mantenimiento y Equipo

OMAR ADRIAN GARCÍA MUÑOZ
Recursos Materiales y Servicios

RAMÓN CARRILLO NAVIDAD
Subdirector Académico

EUSEBIO BUGARIN CARLOS
División de Estudios de Posgrado e
Investigación

JUAN MANUEL ESPINOZA FIGUEROA
Ciencias Económicas Administrativas

CARLOS ALBERTO GUTIERREZ MANUEL
División de Estudios Profesionales

MARÍA ELENA GONZÁLEZ MÉNDEZ
Ciencias Básicas

OSCAR MARTIN TIRADO OCHOA
Desarrollo Académico

JUAN CARLOS LEAL NODAL
Ingeniería Industrial

FRANCISCO RAMOS FLORES
Ingeniería Electromecánica e Ingeniería
Mecatrónica

OCTAVIO PARRA VELAZQUEZ
Ingeniería Electrónica e Ingeniería en
Sistemas Computacionales

DANIEL MUNGUÍA HERNÁNDEZ
Subdirector de Planeación y Vinculación

JULIA ELVIA CHAVÉZ REMIGIO
Servicios Escolares

AURORA SERRATO RIVERA
Gestión Tecnológica y Vinculación

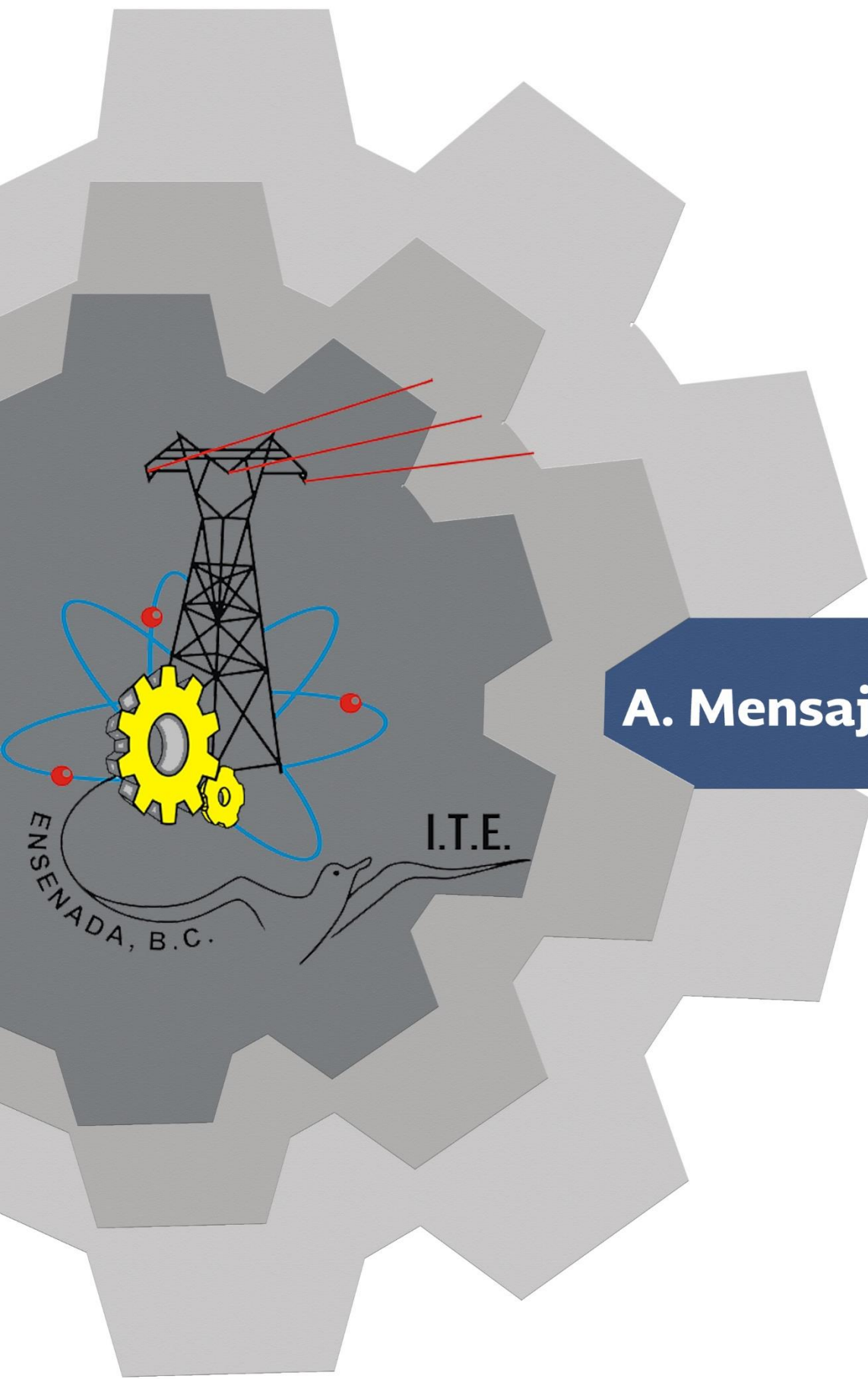
JOSUE ERNESTO CASTILLO ARANDA
Planeación, Programación y
Presupuestación

MA. GLORIA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Actividades Extraescolares

PAULA AURORA ESCAREÑO GALVEZ
Comunicación y Difusión

CHRISTIAN GUILLERMO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Centro de Información

Índice	Pág.
A. Mensaje Institucional	7
B. Introducción	9
C. Marco normativo	11
D. Calidad de los servicios educativos	14
E. Cobertura, inclusión y equidad educativa	21
F. Formación integral de los estudiantes	41
G. Ciencia, Tecnología e Innovación	51
H. Vinculación con los sectores público, social y privado	54
I. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas	61
J. Logros	67
K. Indicadores	71
L. Retos institucionales	74
M. Conclusiones	79



A. Mensaje Institucional

A. Mensaje institucional

El Tecnológico Nacional de México, (TecNM) a través del Instituto Tecnológico de Ensenada (ITE), ha consolidado un desarrollo académico importante para beneficio de los jóvenes de Baja California y muy especialmente para los ensenadenses y su región.

El desarrollo académico alcanzado en el 2018, se distingue por la ampliación de la oferta educativa a nivel licenciatura y posgrado, así como el reconocimiento de sus programas educativos por su buena calidad.

Estas acciones propician que el TecNM/ITE trascienda significativamente, en el consorcio de las Instituciones de Educación Superior (IES), de Baja California y de México, ya que es posible evidenciar la labor educativa que realizan catedráticos, investigadores, estudiantes y personal de apoyo a la educación, como un trabajo de calidad que cumple con los requerimientos establecidos en los indicadores de organismos certificadores como COPAES, CACEI, CACECA y el CONACyT.

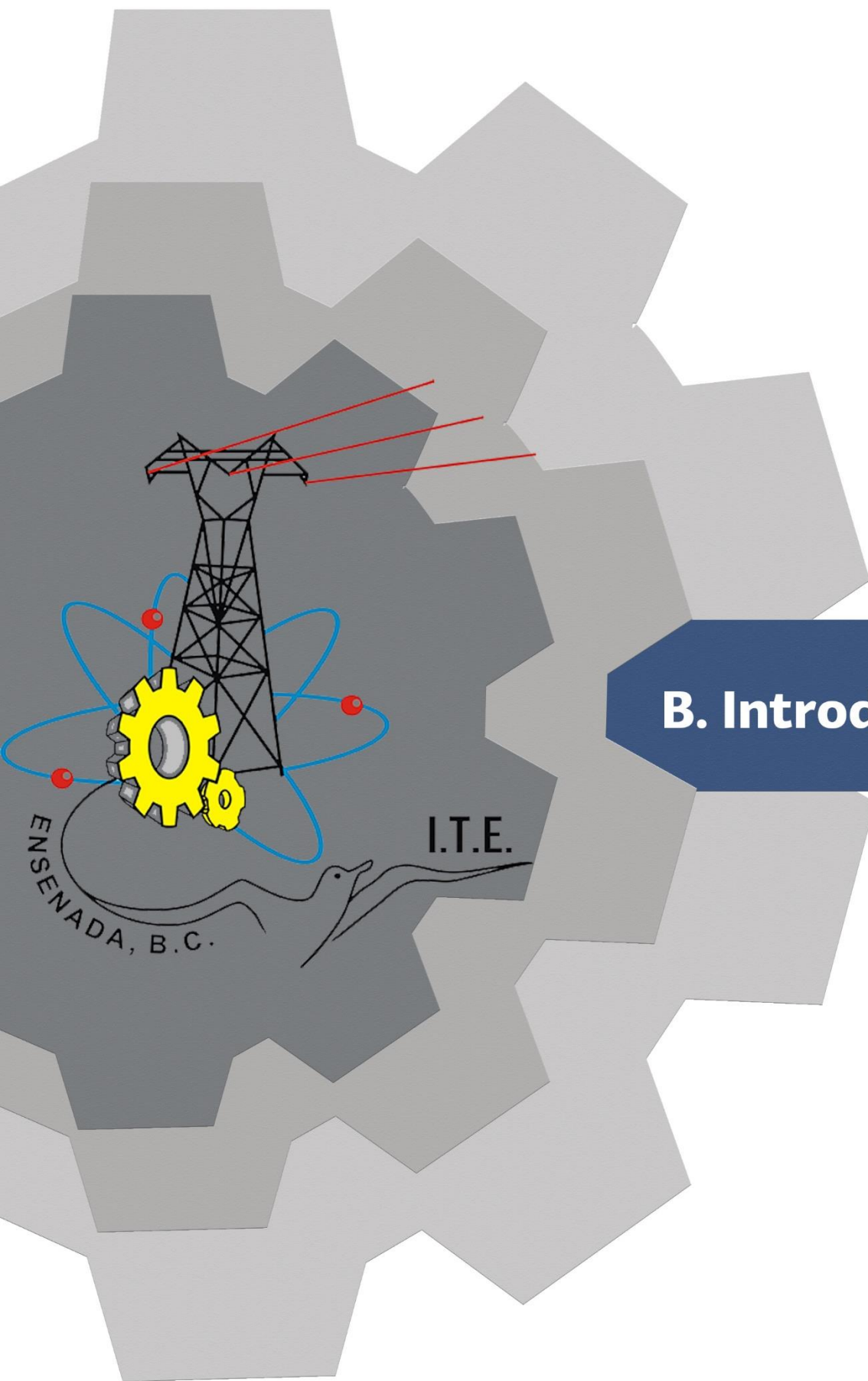
Es muy grato para el ITE llegar a este momento de rendición de cuentas 2018, para dar cumplimiento a la Ley de Transparencia de los Servidores Públicos, en virtud de que la institución ha sabido interpretar con claridad y profunda reflexión las indicaciones formuladas por la Dirección General del TecNM, aprovechando con ello los beneficios y apoyos que se recibieron, que hace al ITE una IES Tecnológica del más alto desempeño académico, y vislumbra un horizonte futuro lleno de esperanza y prosperidad para los jóvenes que decidan continuar su formación profesional en esta institución, su posgrado, en áreas del conocimiento estratégicas como son: aeroespacial, electromecánica y robótica.

El trabajo realizado durante EL 2018, queda como testimonio del compromiso para agradecer la oportunidad de servir a la educación superior tecnológica y reafirmar el deseo de asegurar la calidad de lo realizado hasta ahora y distinguir con claridad los nuevos desafíos que unidos; sociedad, gobierno y TecNM/ITE, habrán de atender con esmero, dedicación y humanismo, centrados siempre en principios y valores.



ATENTAMENTE

MARCELINO BAUZÁ ROS



B. Introduccion

B. Introducción

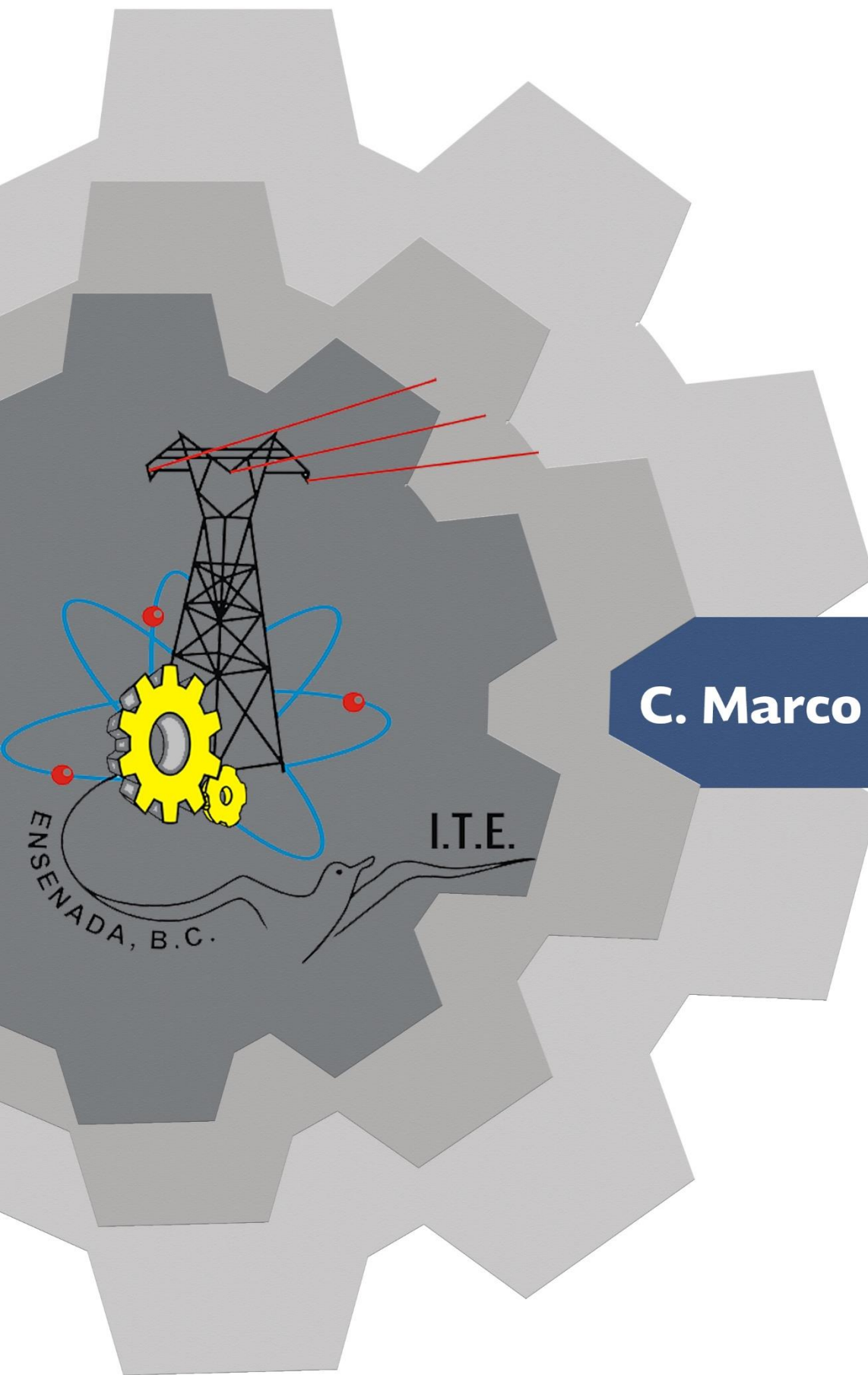
El Tecnológico Nacional de México ha hecho suyo el **Plan Nacional de Desarrollo** (PND 2013-2018) y el **Programa Sectorial de Educación** (PSE 2013-2018) documentos en los cuales se establecen cinco objetivos relativos a la Educación Superior: **a) Calidad y Pertinencia; b) Cobertura inclusión y equidad; c) Actividades físicas y deportivas; d) Arte y cultura y, e) Educación científica y tecnológica.**

Para asegurar la incorporación de las propuestas derivadas de la planeación estratégica, democrática y participativa que se despliega en las Instituciones del TecNM, se constituyó un equipo de profesionistas cuyo trabajo dio como resultado la reflexión, el análisis y un esfuerzo serio en torno a una prospectiva de mediano plazo, que permita el crecimiento y desarrollo del ITE, cumpliendo con lo dispuesto en el PND 2013-2018 y el PSE 2013-2018. Los productos de esta importante actividad quedan expresados a través de los siguientes objetivos:

- 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos.**
- 2. Incrementar y promover la cobertura, inclusión y equidad educativa.**
- 3. Fortalecer la formación integral de los estudiantes.**
- 4. Impulsar la ciencia, tecnología e innovación.**
- 5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado**
- 6. Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.**

Lo expresado anteriormente son suficientes razones para suscribir la fidelidad del compromiso de servir a los jóvenes del TecNM a través de la oferta educativa del ITE. Se logra un testimonio claro, profundo y objetivo de los logros obtenidos durante 2018, lo cual complementa la historia de 21 años al servicio de la Educación Pública Superior Tecnológica de México.

A continuación, se ha organizado los productos del esfuerzo mediante el análisis y presentación de los logros en seis objetivos, no sin antes presentar el marco normativo que obliga y regula el inquebrantable compromiso con la transparencia y rendición de cuentas.



C. Marco normativo

C. Marco normativo

El 23 de julio del 2014 se publicó, en el Diario Oficial de la Federación, 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 coordinaba al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT), el subsistema de educación superior tecnológica más grande de nuestro país.

El Instituto Tecnológico de Ensenada, constituido 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 de la SEP, es una institución educativa de nivel superior tecnológica adscrita al TecNM órgano desconcentrado de la SEP. Con estas atribuciones el Campus Ensenada tiene como objetivos esenciales, lo establecido en las fracciones que se desglosan en el contenido del Artículo 2° del decreto de creación del TecNM.

Derivado de ello y con la finalidad de formar profesionales e investigadores con una cultura amplia, pensamiento crítico, valores, principios, sentido humanista, actitud emprendedora, capacidad creadora y de innovación, así como capaces de incorporar los avances científicos y tecnológicos, el Campus Ensenada presenta una oferta en los niveles de licenciatura y posgrado en la modalidad escolarizada y semipresencial. Oferta pertinente, que contribuye al desarrollo sustentable y sostenido de los sectores que conforman el contexto regional y nacional.

El TecNM/ITE tiene el compromiso y la obligación institucional de diseñar y establecer programas para atender el modelo de educación dual, enfocado no sólo a facilitar y propiciar el aprendizaje académico, sino también, la incorporación del estudiante a la vida laboral y a los procesos productivos de las industrias, con la supervisión académica del profesorado de la Institución y la coordinación profesional de personal activo en las empresas.

Consecuentemente, con apego a los artículos: 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 23 de la Ley de Planeación; 1°, 2°, 7° y 9° de la Ley General de Educación, y con el fin de contribuir y cumplir lo que al respecto se enuncia en el PND 2013-2018, el Campus Ensenada contribuye con su dedicación y esfuerzo a lograr la meta nacional de; forjar un México con educación de calidad, impulsar el desarrollo del potencial humano, garantizar la inclusión y la equidad, ampliar el acceso a la cultura el arte y el deporte como medios para la formación

integral del estudiante y de los ciudadanos, promover el cuidado de la salud, y hacer del desarrollo científico y tecnológico, al igual que de la innovación, pilares del progreso económico y social sustentable de nuestro país.

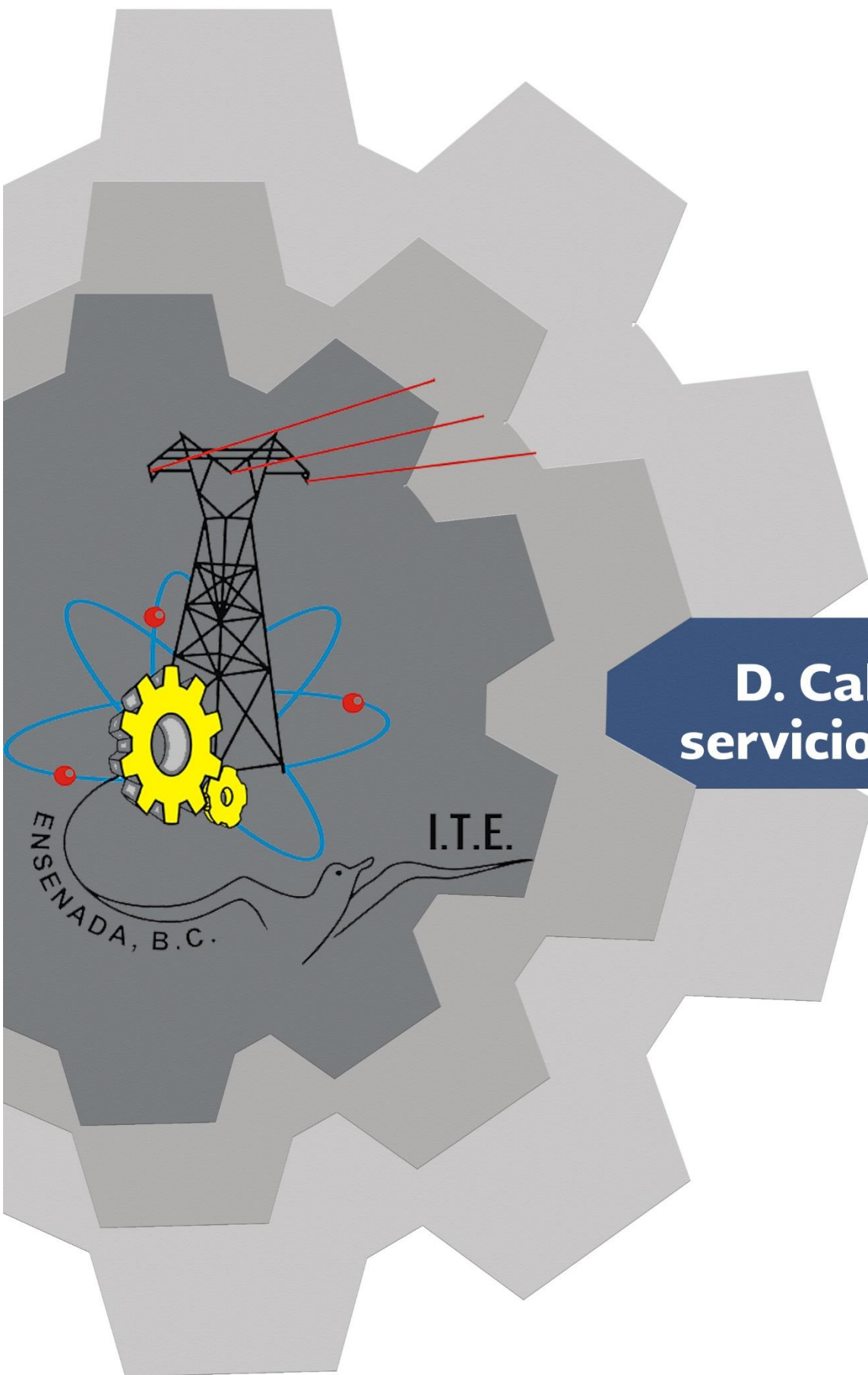
Para conseguir esta meta nacional y sus objetivos predeterminados en el PND 2013-2018, el 13 de diciembre de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el PSE 2013-2018, en el cual, a su vez, se perfilan seis objetivos para articular los esfuerzos educativos durante el presente periodo gubernamental.

Con base en lo anterior, se formuló el PIID 2013-2018, en concordancia con el PND 2013-2018, el PSE 2013-2018, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2018 y el Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Materia Energética, así como con los tres programas transversales: Programa Especial para Democratizar la Productividad, Programa para un Gobierno Cercano y Moderno y Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación, con el fin de contribuir al desarrollo del potencial de los mexicanos mediante una educación superior tecnológica de excelencia.

En este marco, expuesto de manera sucinta, el PIID 2013-2018 del ITE se constituye en el documento rector de la planeación estratégica del quehacer académico, las funciones sustantivas y adjetivas, así como de todos sus programas institucionales, dado que establece las directrices para la innovación y el desarrollo de la Institución, que habrá de coadyuvar al cumplimiento de las metas nacionales y objetivos de sus programas transversales, sectoriales, institucionales, regionales y especiales.

De esta normatividad regulatoria, también se desprende el invariable compromiso de informar con claridad y puntualidad sobre los resultados que se generan y los objetivos que se alcanzan, gracias al esfuerzo y compromiso de los que laboramos en el ITE.

El año 2015 nos dio la oportunidad de incorporar a nuestro quehacer el nuevo marco normativo del TecNM, lo cual se tradujo en una dinámica de trabajo más fuerte y ambiciosa para atender en forma más eficiente y eficaz las necesidades de nuestros estudiantes y de la sociedad de nuestro entorno, respondiendo de manera puntual al compromiso que tiene el Gobierno de México de ofrecer Educación Pública, Superior Tecnológica de calidad.



D. Calidad de los servicios educativos

D. Calidad de los servicios educativos

Para fortalecer la calidad de los servicios educativos el TecNM/ITE, somete en el 2017 a un proceso de acreditación mediante la evaluación de cinco de los programas educativos de licenciatura, obteniendo la reacreditación de los programas de Ingeniería Electromecánica, Electrónica e Industrial, así como la acreditación de los programas de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Gestión Empresarial a través del “Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería” COPAES/CACEI.

Es a partir del 2018, que el ITE cuenta con el 100% de sus programas acreditados y con ello el 91 % de los estudiantes matriculados en licenciatura se encuentran en programas reconocidos por su buena calidad en cinco ingenierías, así como el programa de Licenciatura en Administración, en proceso de reacreditación por el “Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración, A.C.”, CACECA, realizado en noviembre de 2018.

El departamento de Planeación, Programación y Presupuestación presenta la información que se ilustra en la tabla 1 titulada programas acreditados de licenciatura reconocidos por su buena calidad por los organismos privados CACEI y CACECA.

Tabla 1. Programas acreditados		
Programa académico	Fecha de acreditación	Vigencia
Ing. Industrial	Diciembre del 2017	A la fecha, el ITE cuenta con el 100% de sus programas acreditables y con ello el 91% de los estudiantes matriculados en licenciatura se encuentran en programas reconocidos por su buena calidad en cinco ingenierías, Diciembre del 2022.
Ing. Electromecánica		
Ing. en Gestión Empresarial		
Ing. en Sistemas Computacionales		
Ing. Electrónica	Febrero del 2018	Febrero del 2023
Lic. 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, A.C.”, CACECA; con vigencia hasta el 14 de diciembre del 2023.

Fuente: Planeación, Programación y Presupuestación

De acuerdo a las necesidades sociales de nuestro entorno y de los diversos sectores productivos que conlleva fortalecer la calidad educativa, en el 2018 la Dirección General del TecNM autoriza las especialidades que se ilustran en la

tabla a 2, con ellas se mejora y asegura la eficacia y actualización permanente de los programas educativos que oferta el ITE.

Tabla 2. Especialidades de los programas educativos 2018

Programa educativo	Nombre de la especialidad		
Industrial	Innovación y diseño	Productividad y logística	Manufactura aeronáutica
Electrónica	Industria aeroespacial	Robótica, instrumentación y control	Energía Renovables
Electromecánica	Automatización industrial	Mantenimiento industrial, Industria aeroespacial	Robótica, instrumentación y control
Sistemas Computacionales	Tic's	Robótica y control	Ingeniería de software
Gestión Empresarial	Logística	Innovación y diseño	
Mecatrónica	Robótica y control	Industria aeroespacial	
Licenciatura en Administración	Logística	Capital humano	

Fuente: Departamentos Académicos

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 la exportación de bienes y servicios, destacando en sectores como: aeroespacial, aeronáutica, robótica, ingeniería de software, logística, Tic's y capital humano.

Por lo cual, el ITE formará a más de 500 estudiantes en áreas del conocimiento vinculados con el clúster aeroespacial en Baja California, conformado por más de 140 empresas, que atienden las necesidades del país, por ello se fortalece y promueve los siguientes programas educativos en diplomados, ingenierías y posgrados como se ilustra en la tabla 3 de oferta Educativa.

Tabla 3. Oferta educativa		
Diplomados	Ingenierías	Posgrados
Manufactura Avanzada	Industrial	Maestría en Mecatrónica
Industria Aeroespacial	Electrónica	Maestría en Ingeniería Aeroespacial
Manufactura Aeronáutica	Electromecánica	Especialización en Industria Aeroespacial (posgrado de un año)
	Sistemas Computacionales	
	Gestión Empresarial	
	Mecatrónica	
	Licenciatura en Administración	

Fuente: Planeación, Programación y Presupuestación

Eficiencia terminal

La eficiencia terminal **ET**, es un criterio de calidad para la acreditación institucional y en este sentido el ITE da a conocer el índice de **ET** de los programas académicos de licenciatura alcanzados en el 2018.

El ITE ofrece a sus egresados un servicio de calidad durante el trámite que realizan para obtener su título y cédula profesional, alcance declarado en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, **SGC** el cual culmina con la recepción de los documentos referidos a los profesionistas de nuestra institución, impactando favorablemente en todos los ámbitos a la sociedad ensenadense y contribuyendo al TecNM con un importante número de profesionistas titulados para incrementar media nacional.



Ceremonia de titulación



Titulados

Es por ello que para el 2018, se realizaron acciones para promover entre los egresados que gestionaran el trámite de titulación, para impulsar la eficiencia terminal, en donde el resultado fue el esperado de acuerdo a lo planeado como se presenta en la tabla 4. Estudiantes Titulados 2018.

Tabla 4. Estudiantes Titulados 2018				
Programa académico		Anual		Total
		H	M	
Licenciatura Ingeniería	Administración	9	16	25
	Gestión Empresarial	14	31	45
	Industrial	59	18	77
	Electromecánica	48	5	53
	Sistemas Computacionales	3	3	6
	Electrónica	2	0	2
	Mecatrónica	1	0	1
	Subtotal	136	73	209
Total		209		

Fuente: Depto. De Servicios Escolares

Capital humano

La formación integral de nuestros estudiantes, deberá contar con capital humano especializado en diversas áreas profesionales que asegure la calidad académica de los programas educativos, y alineados a las nuevas tendencias de las necesidades del mercado laboral; para lograrlo es necesario impulsar la superación profesional y formación pedagógica del docente, ser congruentes, con el aseguramiento de la calidad académica y una praxis que fortalezca a los estudiantes en su preparación académica, desarrollo personal y profesional.

Es por ello que el TecNM/ITE, comprometido con su capital humano, ofreció actualización constante en el 2018, , mediante la aplicación de estrategias para el mejoramiento en su desempeño docente.

A continuación, se presenta los profesores de tiempo completo y el nivel de estudios.

Tabla 5. Profesores con posgrado		
Grado académico	Profesores T/C	Profesores asignatura
Licenciatura	12	49
Especialidad	0	0
Maestría	7	19
Doctorado	7	4
Total	26	72

Fuente: Recursos Humanos

Por otro lado, se fortaleció la formación académica de los estudiantes a través de la capacitación pedagógica y profesional del personal docente y administrativo del Instituto, a continuación, se muestra con la tabla 6.

Tabla 6. Personal capacitado: docente, de apoyo y directivos		
Personal docente capacitado	Actualización docente	135
	Actualización profesional	58
Personal apoyo al servicio de la educación		19
Directivos y Funcionarios		23
Total		235

Fuente: Recursos Humanos



Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC 's, en el proceso educativo.

Con el propósito de fortalecer la calidad de los servicios educativos e impulsar la investigación en las plataformas tecnológicas que requiere la educación en las modalidades dual, no escolarizada a distancia y mixta, el ITE llevo a cabo mejoras en la conectividad a Internet.

Para el 2018, se realiza un incremento de ancha de banda de 30Mb a 100Mb (30Mb en servicio de red alámbrico, 30Mb en servicio de red inalámbrico y 40Mb en servidores), con el propósito de dar servicio a las áreas administrativas, así como el uso y manejo de internet inalámbrico para alumnos y maestros.

Por otro lado, se modifica el sitio web institucional de itensenada.edu.mx hacia ensenada.tecnm.mx, con el objetivo de institucionalizar el TecNM/ITE de acuerdo a lo establecido a nivel nacional.

De igual manera se establece la necesidad de crear un nuevo sitio web para posgrado que tenga como función promocionar y difundir aspectos importantes y relevantes de esta área.

Uso y desarrollo de las Tic´s aplicado en la educación

Difusión e incorporación de personal docente y estudiantes al programa que difunde el TecNM, a través del ITE, denominado Cursos Masivos Abiertos y en Línea (MOOC, por sus siglas en inglés), de lo cual se obtuvo un resultado satisfactorio por la participación de docentes en varios de estos cursos, que a continuación se muestra en la tabla 7 .

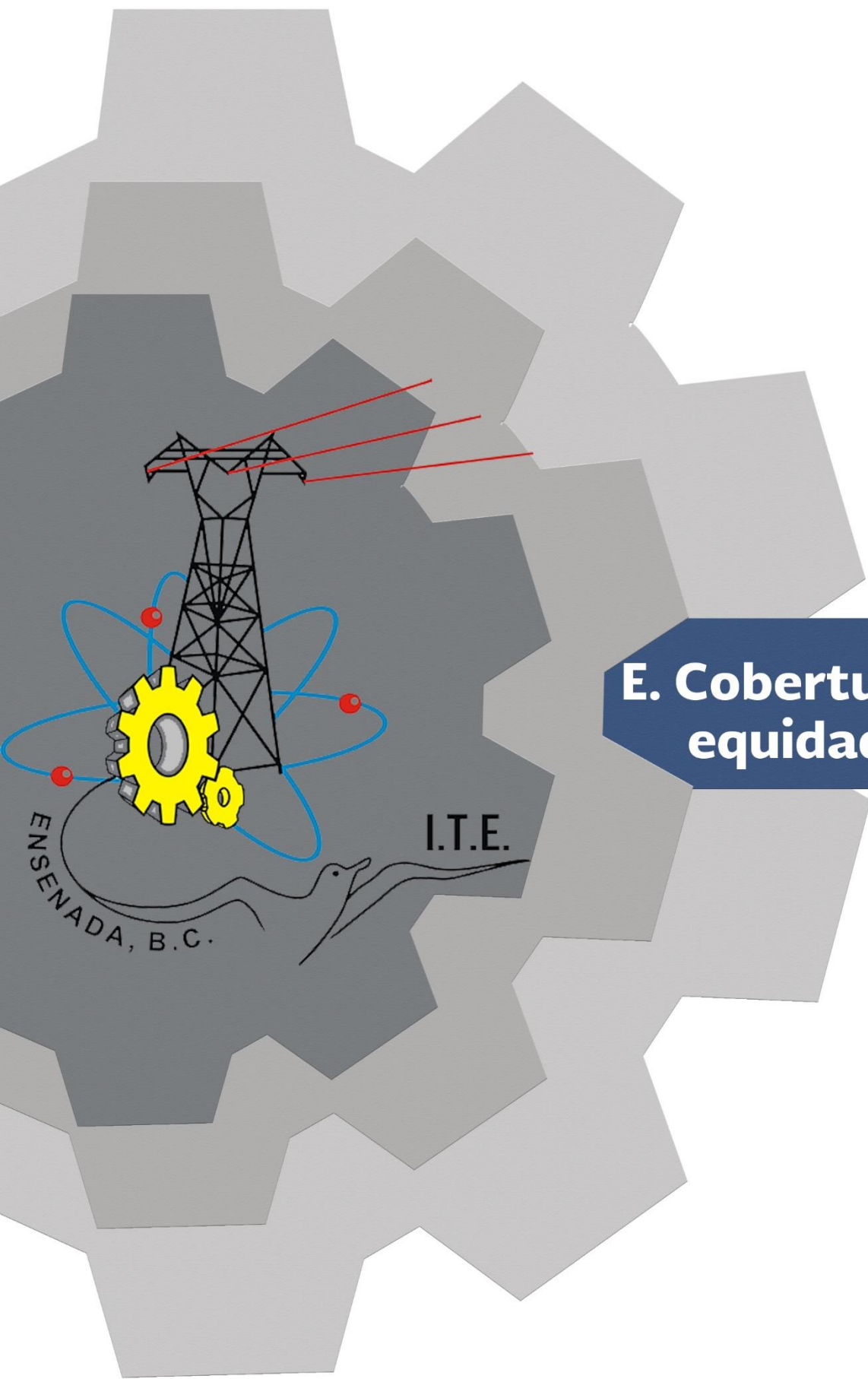
Nombre del curso	Participantes
Desarrollo de cursos de formación en línea	1
Manejo de procesador de textos digitales	1
Introducción al uso y representación de información geoespacial	1
Comunicación de riesgos	1
Fundamentos de las redes inalámbricas y sus aplicaciones, la esencia de lo intangible	1
Pre calculo	1
Total profesores	6

Fuente: Desarrollo Académico

En el caso de los estudiantes se puede mostrar en la tabla 8. Estudiantes inscritos en los cursos en este programa.

Carrera	Curso	H	M
Ing. Industrial	Conoce México X	1	
Ing. Industrial	Investigación. Descubre hechos y principios	1	
Ing. Industrial	Probabilidad y estadística		1
Ing. Industrial	Desarrollo Sustentable, nuestro futuro compartido		1
Ing. Industrial	Los desastres y sus efectos psicológicos	6	1
Ing. Gestión Empresarial	Herramientas de gestión y comunicación en la nube	1	
Ing. Gestión Empresarial	Uso educativo de dispositivos móviles	1	
Ing. Mecatrónica	Aritmética y algebra	1	
Ing. Mecatrónica	ABC para creación de proyectos culturales	1	
	Total	12	3

Fuente: Coordinadores de carrera.



E. Cobertura, inclusión y equidad educativa

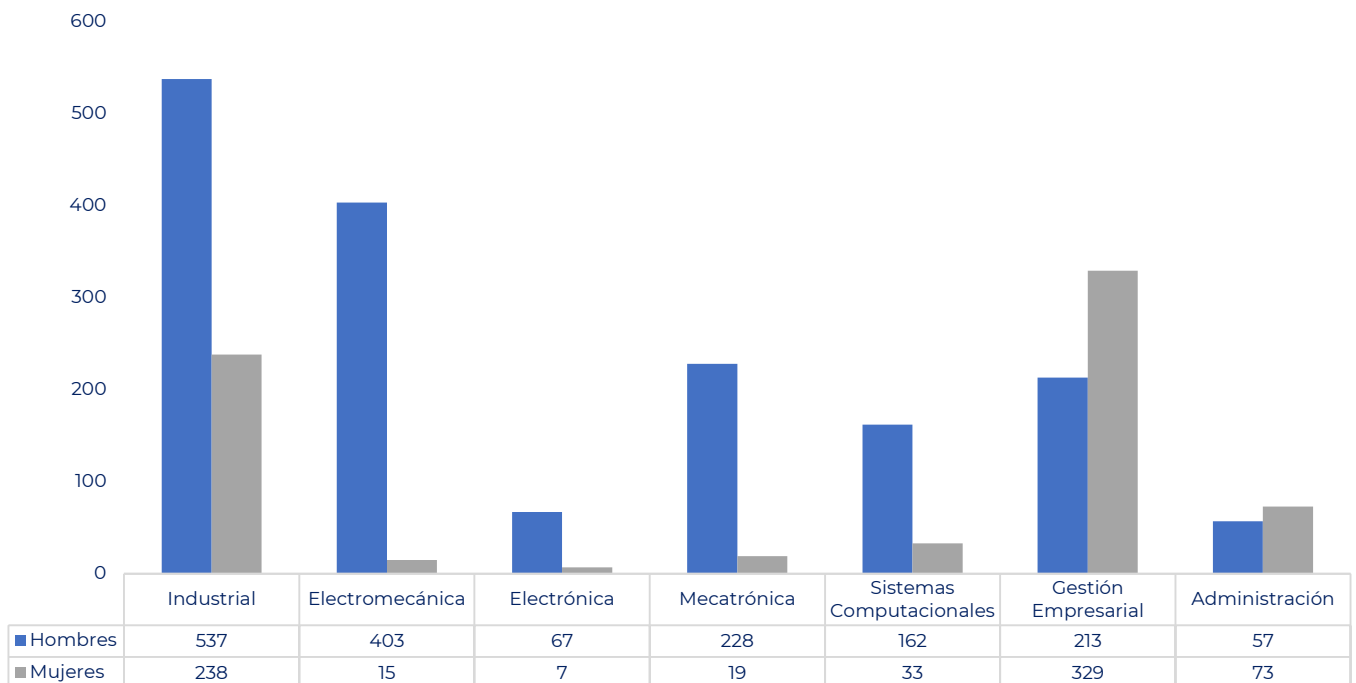
E. Cobertura, inclusión y equidad educativa

Ampliación de la oferta educativa.

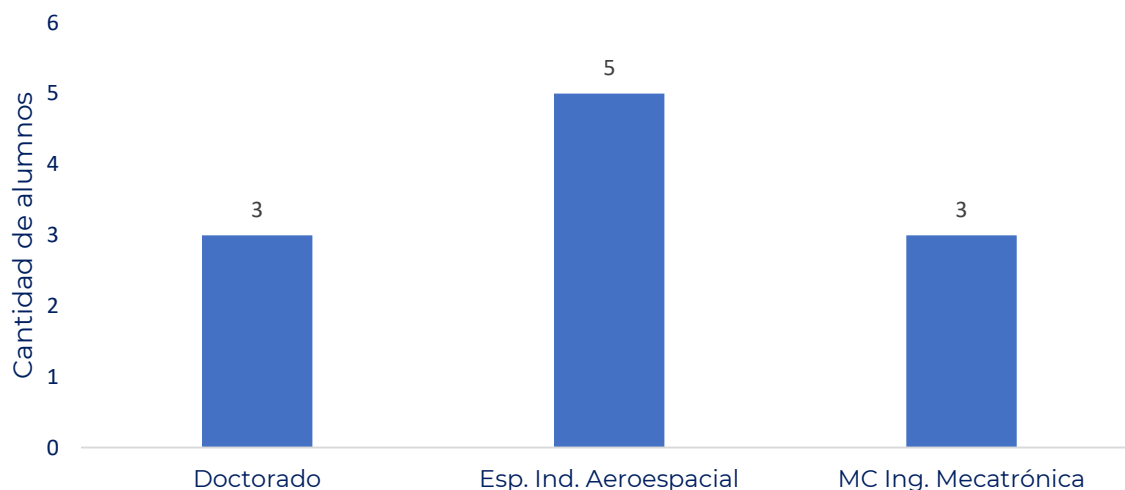
Con el propósito de incrementar la cobertura de los programas educativos en sus diferentes modalidades y niveles, así como promover la inclusión y la equidad en la educación, el ITE llevó a cabo acciones que le permiten asegurar el máximo aprovechamiento de la capacidad instalada y con ello asegurar también la permanencia del estudiante mediante la ampliación de su oferta educativa, para ello en el 2018, a través del Fondo de Aportaciones Múltiples(FAM), la Secretaria de Educación Pública destinó al ITE \$30´000,000.00 (Treinta millones de pesos) para llevar a cabo el proyecto Conclusión de Obra del “Centro de Formación de Personal Especializado para el Sector Aeroespacial, CF-PESA obra necesaria para asegurar la calidad del servicio educativo, el proyecto lo integran las siguientes edificaciones:

1. Unidad académica departamental tipo bastón.
2. Centro de formación de personal especializado para el sector aeroespacial.
3. Aula magna aeroespacial.
4. Explanada aeroespacial.
5. Centro académico de usos múltiples aeroespacial.

Matrícula por carrera y genero



Estudiantes inscritos en posgrado 2018



Fortalecimiento de la infraestructura física

Adicional a los espacios académicos, culturales, deportivos, recreativos y de servicio el proyecto **CF-PESA**, se concluye con la lista de espacios y obra necesaria que a continuación se puntualizan para perfeccionar las condiciones y uso de las instalaciones del TecNM Campus Ensenada:

1. Espacio de recreación cultural que incluye el Aula Magna
2. Estacionamiento que integra bicicletas, motocicletas y vehículos
3. Cancha de fútbol soccer con medidas oficiales de la FIFA
4. Pista para atletismo con medidas reglamentarias 6 carriles.
5. Barda perimetral para protección y seguridad de las instalaciones.
6. Encauce del arroyo que cruza el predio.
7. Caseta de vigilancia.
8. Circulito cerrado de seguridad
9. Banquetas, andadores y áreas verdes.

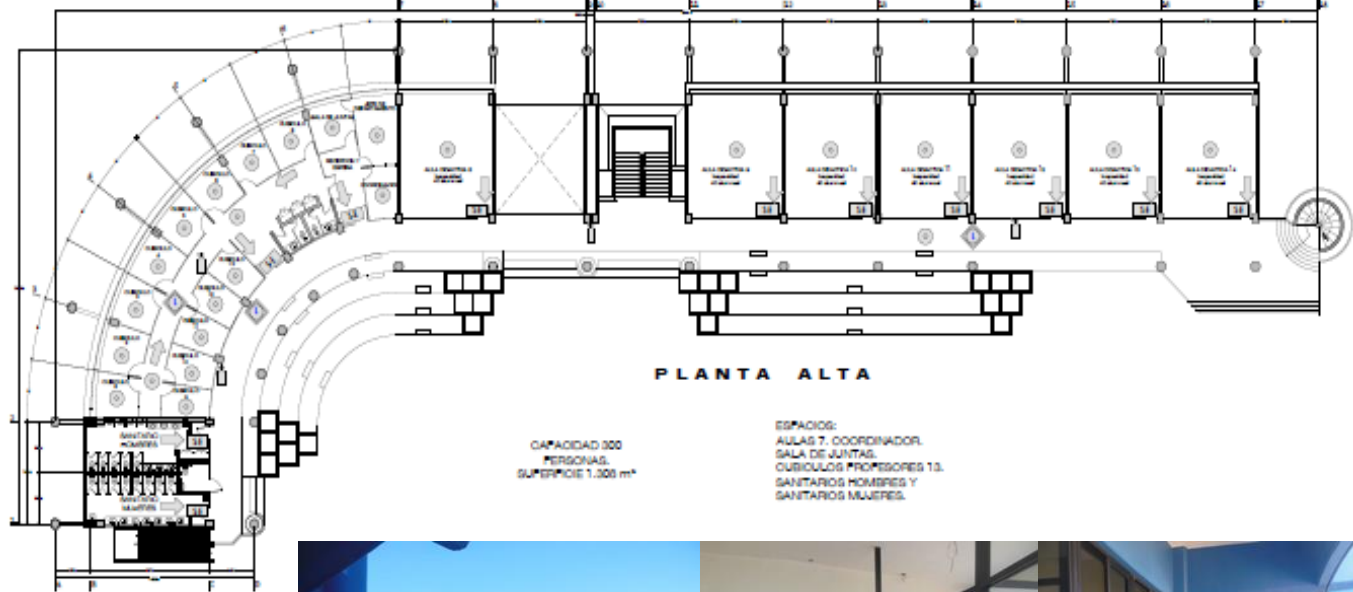
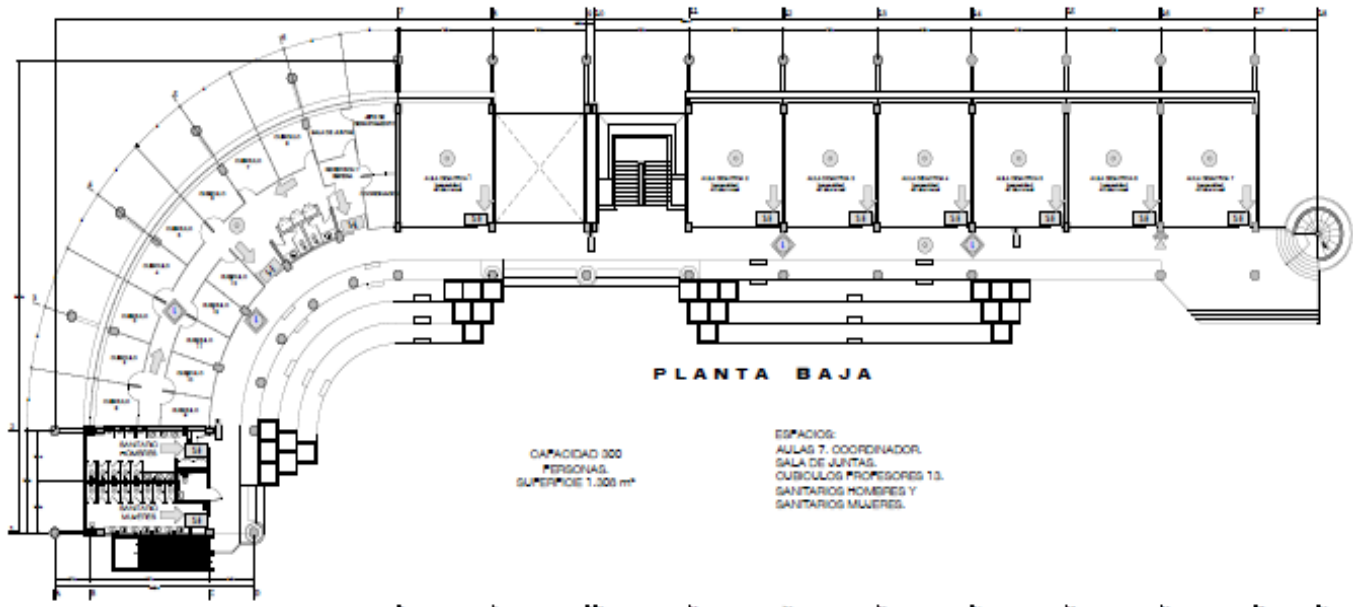
El proyecto que asume el ITE para operar el **CF-PESA**, es en colaboración estrecha con la Industria Aeroespacial establecida en B. C. y México, a través de los diferentes organismos que lo representan como lo es el Clúster Aeroespacial de B. C., conformado por más de 104 empresas. De igual forma estos proyectos contribuirán a fortalecer y diversificar la oferta educativa del TecNM/ITE, mediante la apertura de nuevos programas de posgrado y ofrecer educación especializada y de la más alta calidad a los estudiantes de Baja California y México que decidan especializarse en áreas de la ingeniería aeronáutica, en los diferentes niveles del conocimiento.

Este proyecto permite al TecNM incrementar en un 35 por ciento su capacidad de absorción, misma que estaba acotada a la capacidad de los espacios académicos con que se contaban. Con esta nueva infraestructura a partir del ciclo escolar 2019-2 el ITE contará con las instalaciones necesarias y requeridas para atender adicionalmente una matrícula de nuevo ingreso de 1200 estudiantes en sus diferentes turnos y programas educativos de licenciatura y posgrado.

A continuación, se ilustra con planos arquitectónicos, imágenes y especificación de espacios, las áreas que integra el **CF-PESA**.

Unidad Académica Departamental Tipo Bastón, capacidad para 560 usuarios simultáneos, edificado en dos niveles con una superficie de 2,616.00 m². El diseño integra los siguientes espacios en dos plantas:

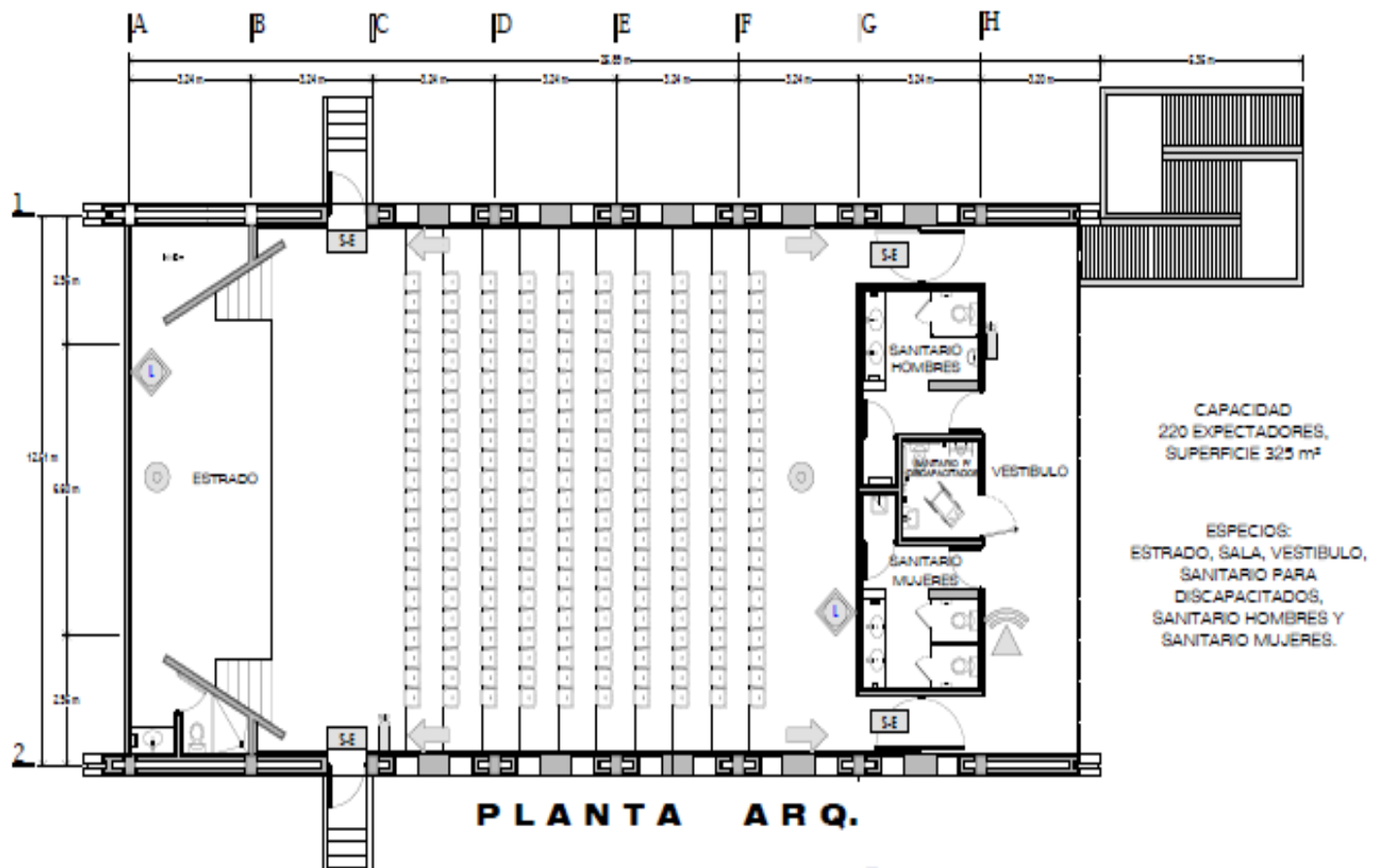
- **Planta baja:** Cinco aulas didácticas con Tic's, capacidad máxima para 40 estudiantes cada una, dos salas para videoconferencias, área administrativa conformada por 15 cubículos para coordinadores de carrera y jefes de departamento, sanitarios H y M, Módulo Sanitario para estudiantes H y M, escalera central en el edificio y en un costado escalera helicoidal.
- **Planta alta:** Cinco aulas didácticas con Tic's, capacidad máxima para 40 estudiantes cada una, dos salas para video conferencias, área para profesores conformada por 15 cubículos, sala de juntas y sanitario H y M, Módulo Sanitario para estudiantes H y M y espacio con servicio para personas con capacidades diferentes.



Aula Magna Aeroespacial, con una capacidad para 220 espectadores, edificado en una superficie de 325.00 m²

El diseño integra los siguientes espacios:

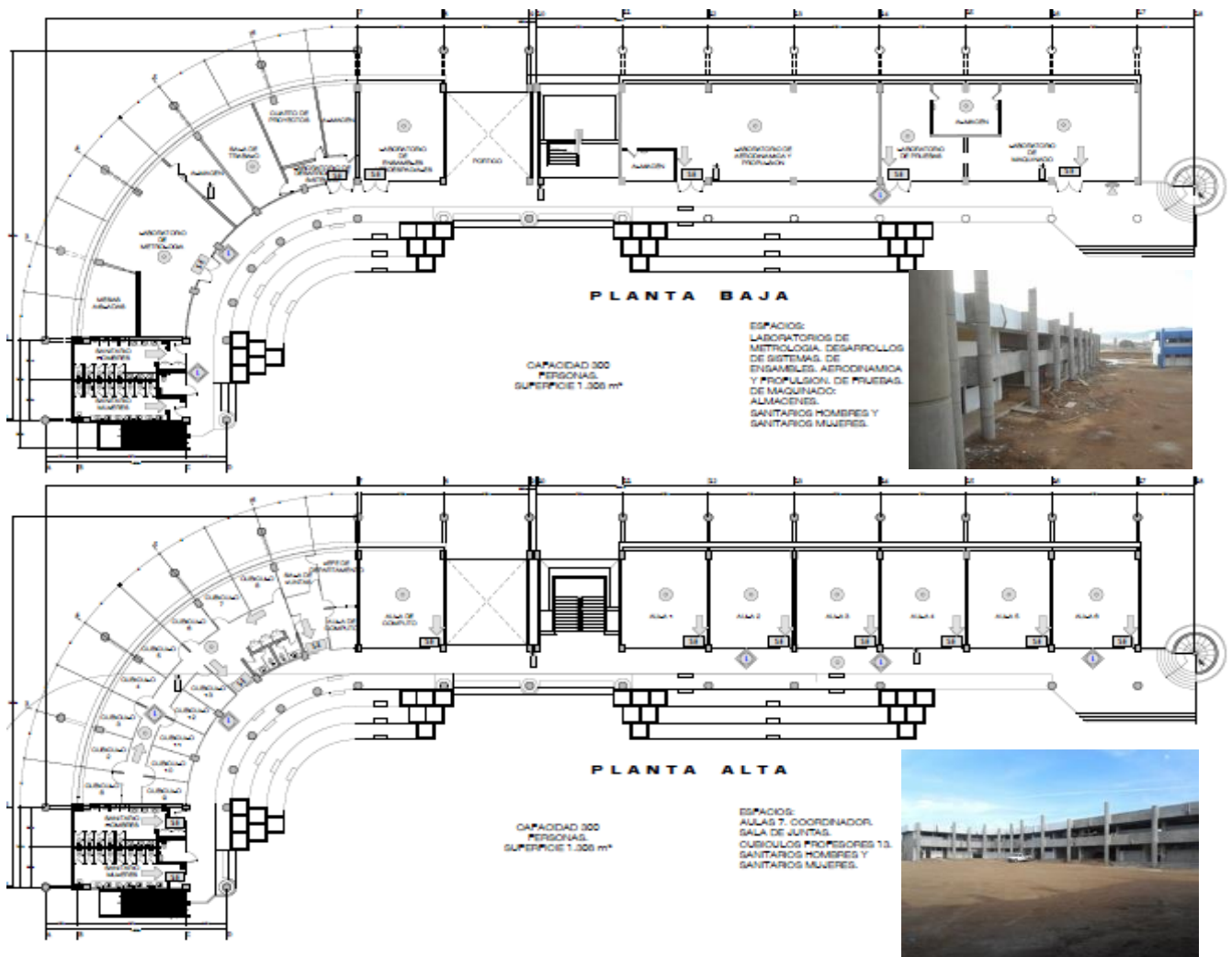
- Acceso principal
- Vestíbulo
- Sanitario para personas con discapacidad
- Sanitarios para hombres y mujeres
- Estrado con camerino y sanitario
- Sala para espectadores
- Salidas de emergencia
- Rampa para discapacidad
- Explanada y áreas verdes



Centro de Formación de Personal Especializado para el Sector Aeroespacial, con capacidad para 560 usuarios simultáneos, edificado en una superficie de 2,616.00 m²

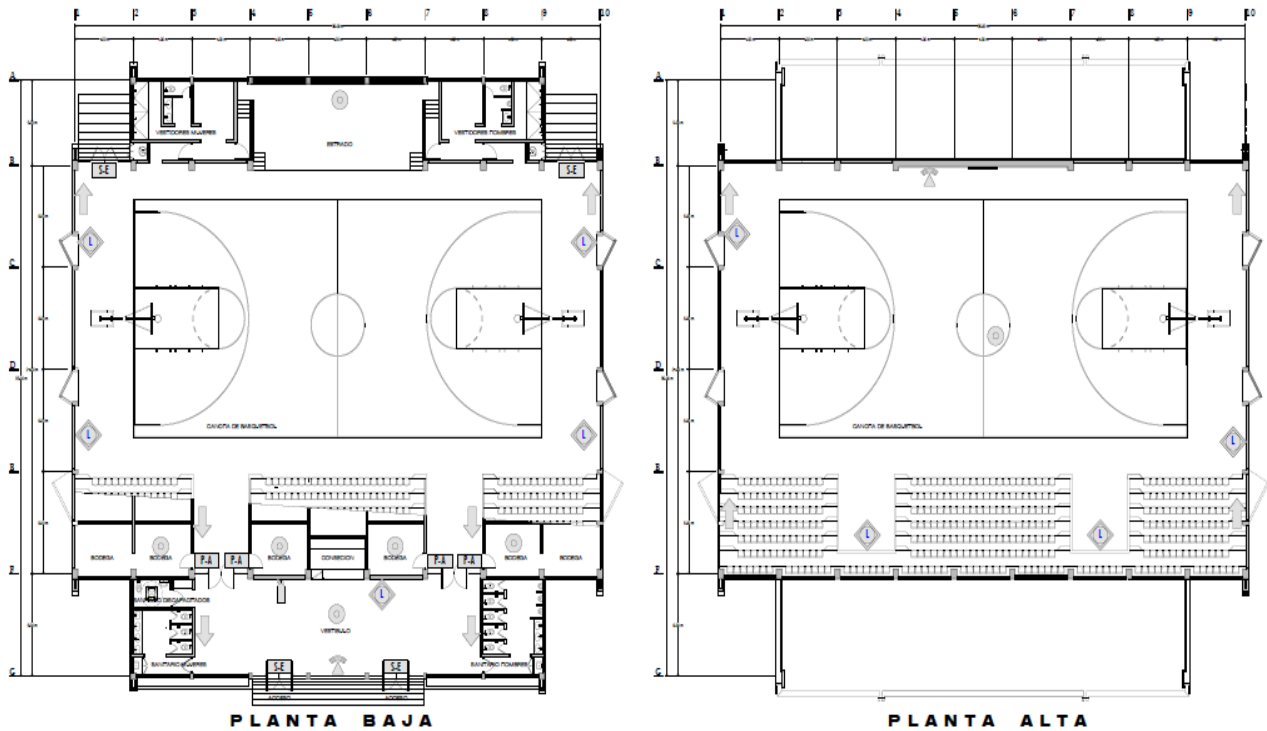
El diseño integra los siguientes espacios:

- **Planta baja:** Seis talleres: Maquinado, Pruebas, Aerodinámica y Propulsión, Ensamblajes Aeroespaciales, Desarrollo de Sistemas Aeroespaciales, Metrología, Módulo sanitario para estudiantes H y M, escalera, central en el edificio y en un costado escalera helicoidal.
- **Planta alta:** tres salas didácticas con capacidad máxima para 40 estudiantes cada una, dos salas funcionales con TIC's, capacidad máxima para 40 estudiantes cada una, dos salas integrales con TIC's y de video conferencias, área para profesores conformada por 15 cubículos, sala de juntas y sanitario H y M, Módulo Sanitarios para estudiantes H y M.



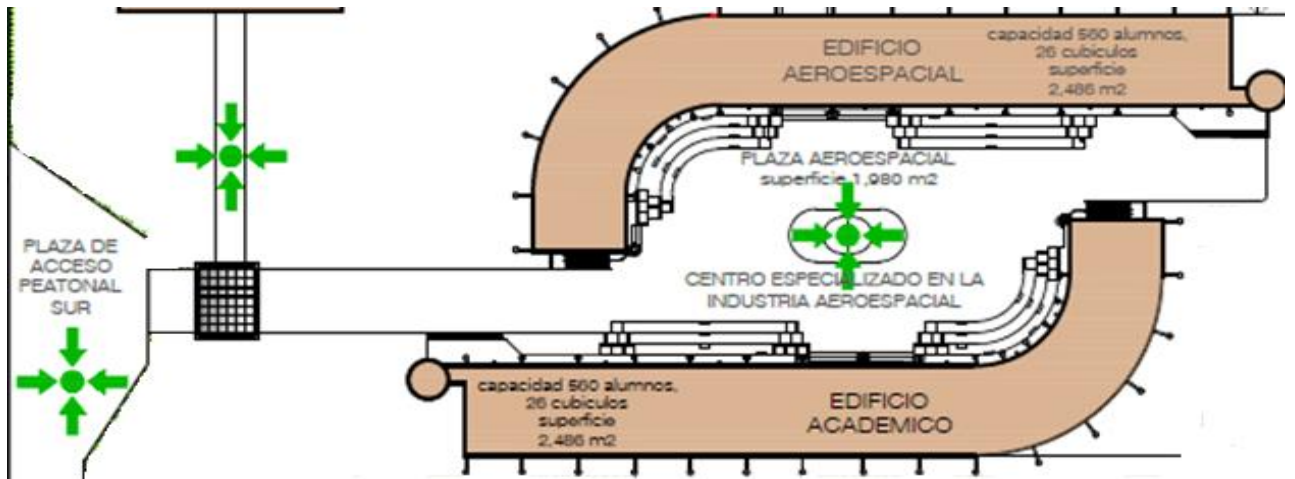
Centro académico de usos múltiples aeroespacial edificado en una superficie de 1,200.00 m² con capacidad para eventos deportivos de 351 espectadores en tribuna de concreto y en eventos académicos de 1,200 asistentes

El diseño integra los siguientes espacios: Vestíbulo, sanitarios H, M y discapacidad, áreas para limpieza, snack, guardado de equipo deportivo, danza, teatro y gimnasio para acondicionamiento físico, promotores deportivos, cancha de basquetbol, estrado de concreto para eventos protocolarios, vestidores M y H, salidas de emergencia.

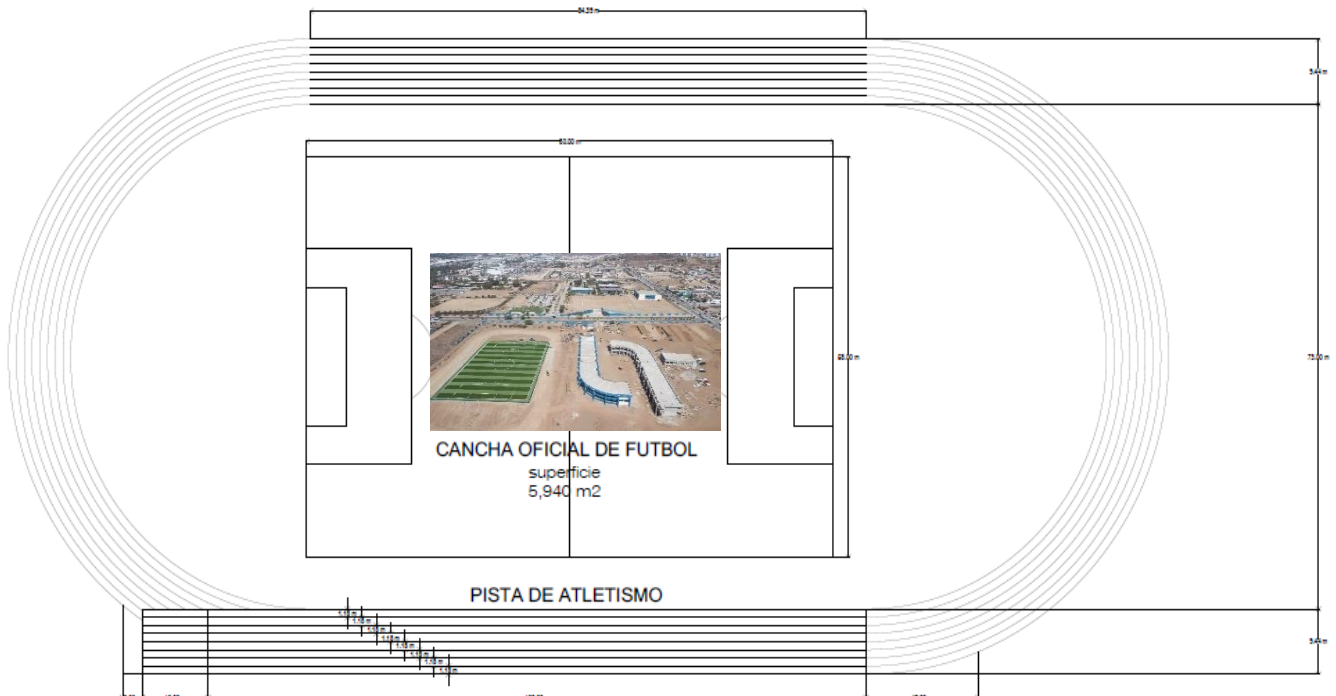


Plaza Aeroespacial, construida en una superficie de 1,980 m².

La plaza integra los edificios Académico y Aeroespacial, al sur el vestíbulo de acceso principal, al este la Sala Magna y Centro Académico de Usos Múltiples y al oeste el campo de futbol con pista de atletismo.

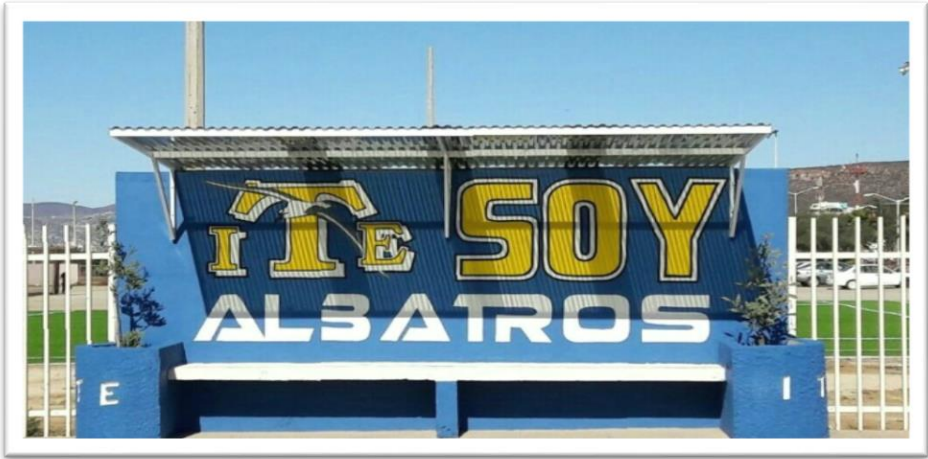
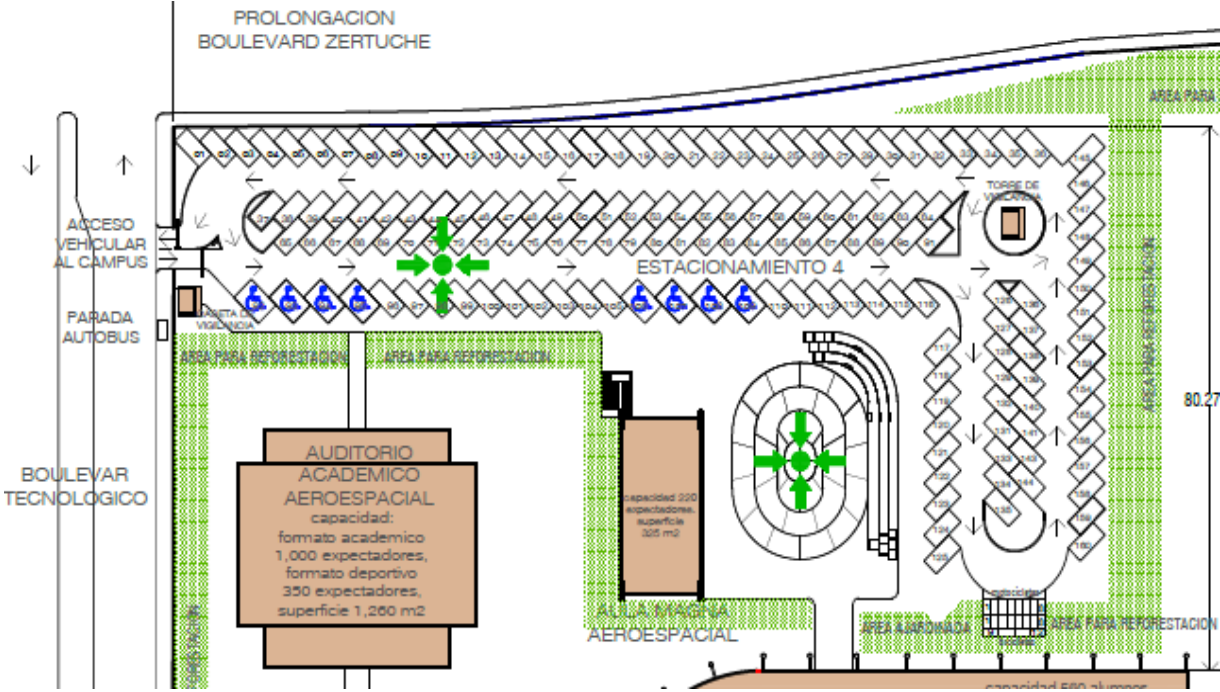


Cancha de futbol, construida en una superficie 5,940.00 m² cumple con las medidas oficiales de la Federación Internacional de Fútbol Asociado FIFA a ella se integra la pista para atletismo con una longitud de 400 metros, las rectas miden 84,39 metros, las cabe ceras curvas tienen un radio de 36,50 metros con 115,61 metros de longitud y ocho pistas de 1,22 metros.



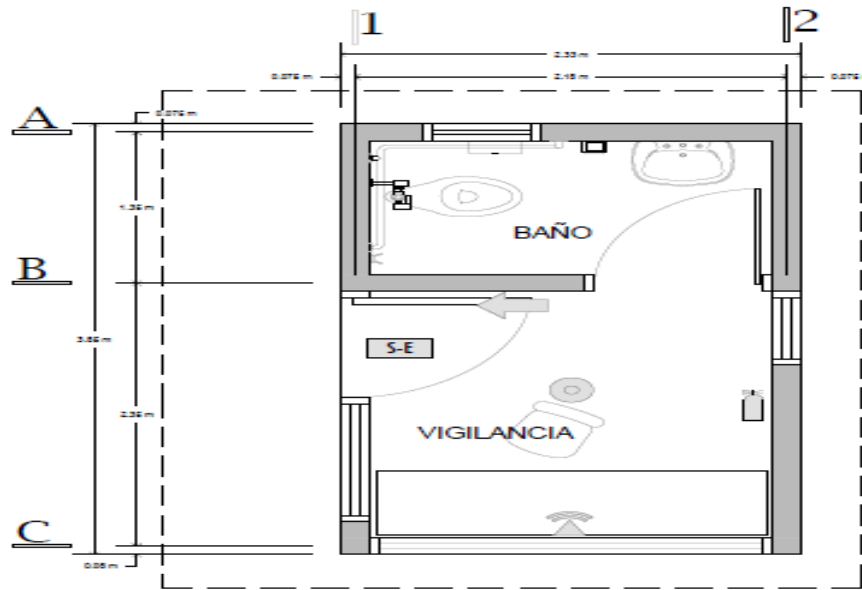
Preliminares para estacionamiento de 160 automóviles en una superficie de 5,237.00 m².

Adicional a los 160 cajones contempla espacios para motocicletas, bicicletas, 8 cajones para discapacidad, una torre para vigilancia y control, el acceso está proyectado por el Boulevard Tecnológico, contempla un paradero para que los alumnos utilicen el transporte público y se complementa con la caseta de vigilancia.



Paradero de transporte publico

Caseta de vigilancia edificada en una superficie de 12:00 m² para controlar el acceso a todas las personas que ingresen a las instalaciones del ITE

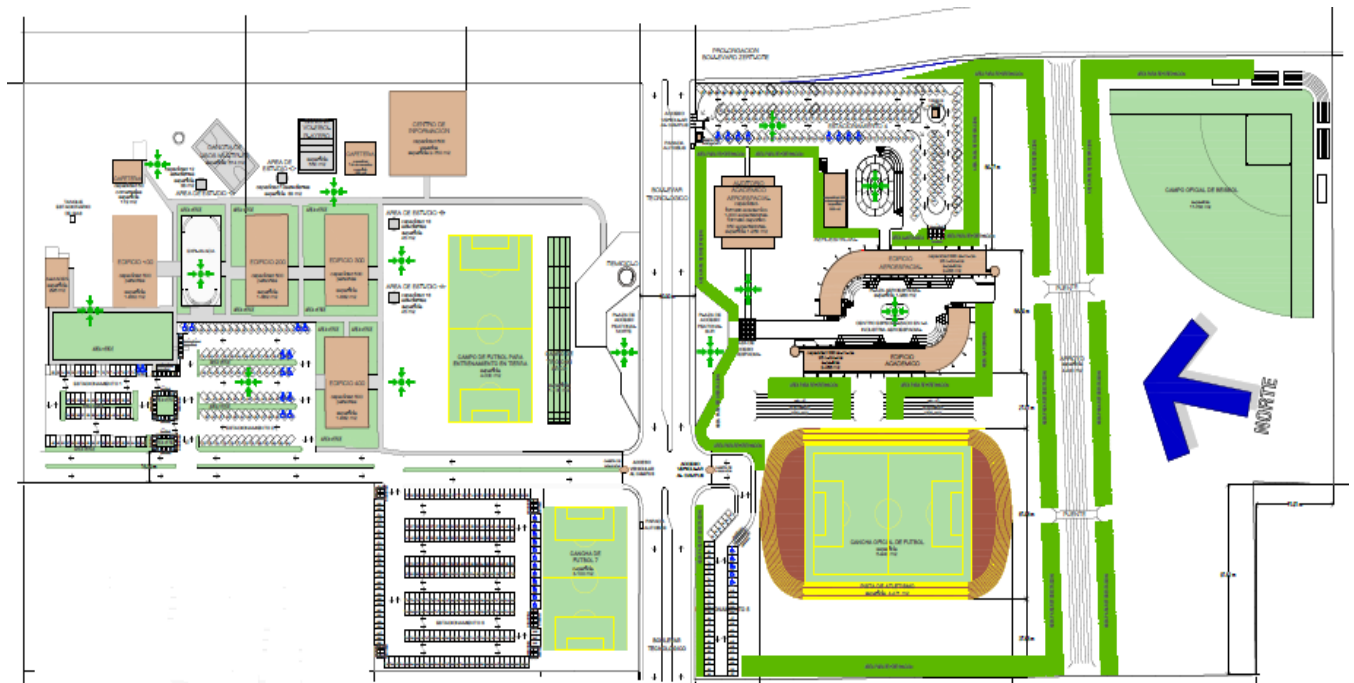


Limpieza y desazolve del arroyo que cruza el predio del ITE con una superficie de 4,400 m².

Las actividades realizadas en este proyecto son: limpieza, despalme movimiento de tierras y corte de terreno en el cauce del arroyo, el corte de terreno se realiza para construir el talud con la pendiente correspondiente para canaliza el arroyo y aplicar el tratamiento de material y compactación en mecánica de suelos el proctor es uno de los más importantes procedimientos para determinar la densidad seca máxima en relación con su grado de humedad.

Reforestación y preparación de 8,990 m² de áreas verdes.

La preparación del terreno para la reforestación se ilustra en el siguiente plano representado con franja verde, las áreas reforestadas están planeadas y diseñadas con sistema de riego por goteo.



Suministro e instalación de subestación eléctrica

para servicio de alumbrado en áreas exteriores e interiores del proyecto aeroespacial.

“Centro de Formación de Personal Especializado para el Sector Aeroespacial, (CFPESA)”, se localiza en el polígono sur del ITE, en un terreno de 97,335.091 m², ocupando únicamente 9,612.00 m² en la edificación de los espacios que integran el proyecto, la adecuación y preparación de áreas deportivas consta de 10,411.00 m² y los trabajos preliminares se realizaron en 29,377.00 m², como se ilustra en la tabla 5.

La nueva infraestructura se edificó con el Fondo de Aportaciones Múltiples, FAM 2016, 2017, 2018 y con la generación de recursos propios para contribuir al desarrollo de este magno proyecto.

Edificio bastón



Pasillo Edificio bastón



Cubículos



Tabla 9. "Centro de Formación de Personal Especializado para el Sector Aeroespacial, (CFPESA)"

Infraestructura nueva

EDIFICACIÓN	USUARIOS	SUPERFICIE M²
1. UNIDAD ACADÉMICA DEPARTAMENTAL TIPO BASTÓN	560	2,616.00
2. AULA MAGNA AEROESPACIAL	220	325.00
3. CENTRO DE FORMACIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO PARA EL SECTOR AEROESPACIAL	560	2,616.00
4. CENTRO ACADÉMICO DE USOS MÚLTIPLES		
• Para eventos deportivos	350	1,200.00
• Para eventos académicos	1000	
5. CONSTRUCCIÓN DE BARRA PERIMETRAL	--	875.00
6. PLAZA AEROESPACIAL	2,500	1,980.00

Total de metros cuadrados construidos 9,612.00

ADECUACIÓN Y PREPARACIÓN DE ÁREAS DEPORTIVAS	SUPERFICIE M²
1. CANCHA OFICIAL DE FUTBOL	5,940.00
2. PISTA PARA ATLETISMO CON OCHO CARRILES	4,471.00

Total de metros cuadrados 10,411.00

TRABAJOS PRELIMINARES REALIZADOS	SUPERFICIE M²
1. PREPARACION PARA ESTACIONAMIENTO	5,237.00
2. LIMPIEZA Y DESAZOLVE DEL ARROYO	4,400.00
3. REFORESTACIÓN Y PREPARACIÓN DE ÁREAS VERDES	8,990.00
4. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESPALME CON MAQUINARIA	10,750.00

Total de metros cuadrados 29,377.00

GESTIÓN DE SERVICIOS	
INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Suministro
COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD - CFE	Contratación
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ENSENADA - CESPE	Contratación

*Construcción de cafetería para 104 usuarios edificada en 252 m² en polígono norte del ITE.

El desarrollo de la infraestructura del ITE a 21 años.

A 21 años de existencia, el ITE, sigue avanzando en la metamorfosis de 177,478.910 m² de terreno reservados para edificar la mejor ***Institución de Educación Superior Tecnológica***, su infraestructura está conformada por extraordinarios edificios que se integran a diversas áreas verdes, deportivas y de servicio para vislumbrar la belleza del paisaje de esta loable institución, que atendemos con esmero, dedicación y humanismo, centrados siempre en principios y valores.

Infraestructura general del ITE y capacidad total de usuarios por espacio.

INMUEBLES				USUARIOS	SUPERFICIE m ²
CENTRO DE INFORMACION				600	2,758
CAFETERIA 1				70	220
AREA DE ESTUDIO				12	25
AREA DE ESTUDIO				12	25
CAFETERIA 2				50	172
ALMACEN				10	296
EDIFICIO 100				500	1,882
EDIFICIO 200				500	1,882
EDIFICIO 300				500	1,882
EDIFICIO 400				500	1,882
AREA DE ESTUDIO				12	25
AREA DE ESTUDIO				12	25
AUDITORIO ACADEMICO		P/EVENTOS ACADEMICOS		1,000	1,260
AEROESPACIAL		P/ EVENTOS DEPORTIVOS		350	
AULA MAGNA				220	325
AEROESPACIAL				560	2,486
ACADEMICO AEROESPACIAL				560	2,486
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION TOTAL					17,631
ESTACIONAMIENTO					
No.	CAJON P/ MOTOCICLETAS	CAJON P/ BICICLETAS	CAJON P/ AUTOMOVILES	CAJON P/P/C DISCAP.	SUPERFICIE m ²
1	28	69	66	2	2187
2	10	10	84	12	4655
3	29	29	248	12	8095
4	8	12	160	8	5327
5	8	8	51	5	1430
TOTALES	83	128	609	39	21,694

AREAS EXTERIORES		SUPERFICIE m ²
CANCHA DE VOLEIBOL PLAYERO		500
CANCHA DE USOS MULTIPLES		614
CAMPO DE FUTBOL P/ENTREN/ EN TIERRA		4,000
CAMPO DE TIRO CON ARCO		1,100
CANCHA DE FUTBOL 7		3,100
CANCHA OFICIAL DE FUTBOL		5,940
PISTA DE ATLETISMO		4,471
CAMPO OFICIAL DE BEISBOL		11,700
HEMICICLO		1,167
PLAZA DE ACCESO NORTE		800
PLAZA DE ACCESO SUR		800
ANDADORES		6,866
SUPERFICIE TOTAL AREAS EXTERIORES		41,058
AREAS VERDES		
AREAS VERDES EXISTENTES		6,207
AREAS PARA REFORESTAR		8,990
ARROYO		4,400
TALUD		1,800
SUPERFICIE TOTAL AREAS VERDES		21,397
TERRENO		
POLIGONO NORTE		80,143.819
POLIGONO SUR		97,335.091
SUPERFICIE TOTAL TERRENO		177,478.910

Tabla 10. Infraestructura total del ITE a 21 años de existencia.

OCUPACIÓN	SUPERFICIE (m²)	POR CIENTO (%)
1. Inmuebles	17,631.00	9.93
2. Estacionamientos	21,694.00	12.22
3. Áreas exteriores	41,058.00	23.13
4. Áreas verdes	21,397.00	12.05
5. Terreno edificado	101,780.00	57.34
6. Terreno libre	75,968.091	42.80
TERRENO TOTAL	177,478.091	100.00

Fuente: Planeación, programación y Presupuestación.

Programa de Tutorías

Para el 2018, se fortaleció el Programa de Tutorías se hizo el seguimiento a la trayectoria escolar, aprovechamiento, reducción 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, y el cuidado de la salud y el medio ambiente.

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

El ITE, se suma para impulsar a través de este Programa de Tutorías para brindar certeza en 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 2018, arroja un incremento del 20% en la atención en este programa de tutorías, ya que se atendieron a 687 estudiantes, con un total de 24 grupos y con apoyo de 23 tutores.

Becas

En el 2018, se participó de forma activa para impulsar, difundir, orientar y gestionar oportunamente las convocatorias del programa Nacional de Becas de Educación Superior, así como de los programas de financiamiento educativo, que permitieron asegurar la permanencia del estudiante, constituyó una de las acciones primordiales del TecNM/ITE.

Con este propósito en el año que se informa las becas de apoyo para estimular el aprovechamiento de los estudiantes, reconocer su esfuerzo a la dedicación por el estudio y asegurar su permanencia en el instituto, es por ello que para el 2018,

el programa de becas trascendió al sector privado donde aportaron en apoyo para beneficio de los estudiantes, como se muestra en la tabla 11.

Tabla 11 . Beneficiados en distintos programas de becas 2018	
Beca	Beneficiados
Becas alimenticias	74
Beca deportiva	12
Académica / concurso ciencias básicas	8
Municipal	61
Gob. Del edo.	30
ICU medical - inscripción y reinscripción	51
Total becarios	236

1000 Jóvenes en la Ciencia

Con la finalidad de contribuir a la formación de capital humano de alto nivel e impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación, y fortalecer el desarrollo sustentable e incluyente, el TecNM, establece como una estrategia el Programa Nacional “1000 Jóvenes en la Ciencia”, con el objetivo de difundir la oferta educativa de posgrado especialmente la que está dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), y con ello promover la incorporación de los jóvenes, que forman parte de la comunidad tecnológica, a los procesos de selección de los programas registrados en el PNPC y reconocidos en el extranjero, para el 2018, se incorporó un estudiante en este programa de la carrera de Ingeniería en Electrónica.

Atención a estudiantes y grupos vulnerables.

Firme en su misión de “Ser una Institución de Educación Superior Tecnológica promotora del cambio social mediante la formación pertinente y equitativa de profesionistas con calidad integral”, el TecNM/ITE mantiene su compromiso social de prestar atención a todos los jóvenes y grupos vulnerables, mediante acciones que impulsan esquemas de inclusión en la atención de estudiantes, fomentan la sana convivencia social en diversos programas de apoyo, así como fortalece la infraestructura educativa acorde con las necesidades de los grupos vulnerables, para el 2018 se dio atención a 57 alumnos considerados en este rubro.

Servicio Médico a estudiantes

En este 2018 se hizo el compromiso de impulsar y promover la salud, con el programa PrevenITE, que tiene como objetivo brindar atención integral a los usuarios, de la salud y medicina preventiva, teniendo como grupo prioritario a la población estudiantil, docentes, administrativos y demás personal externo.

La función principal que se atendió a través de este programa fueron las siguientes:

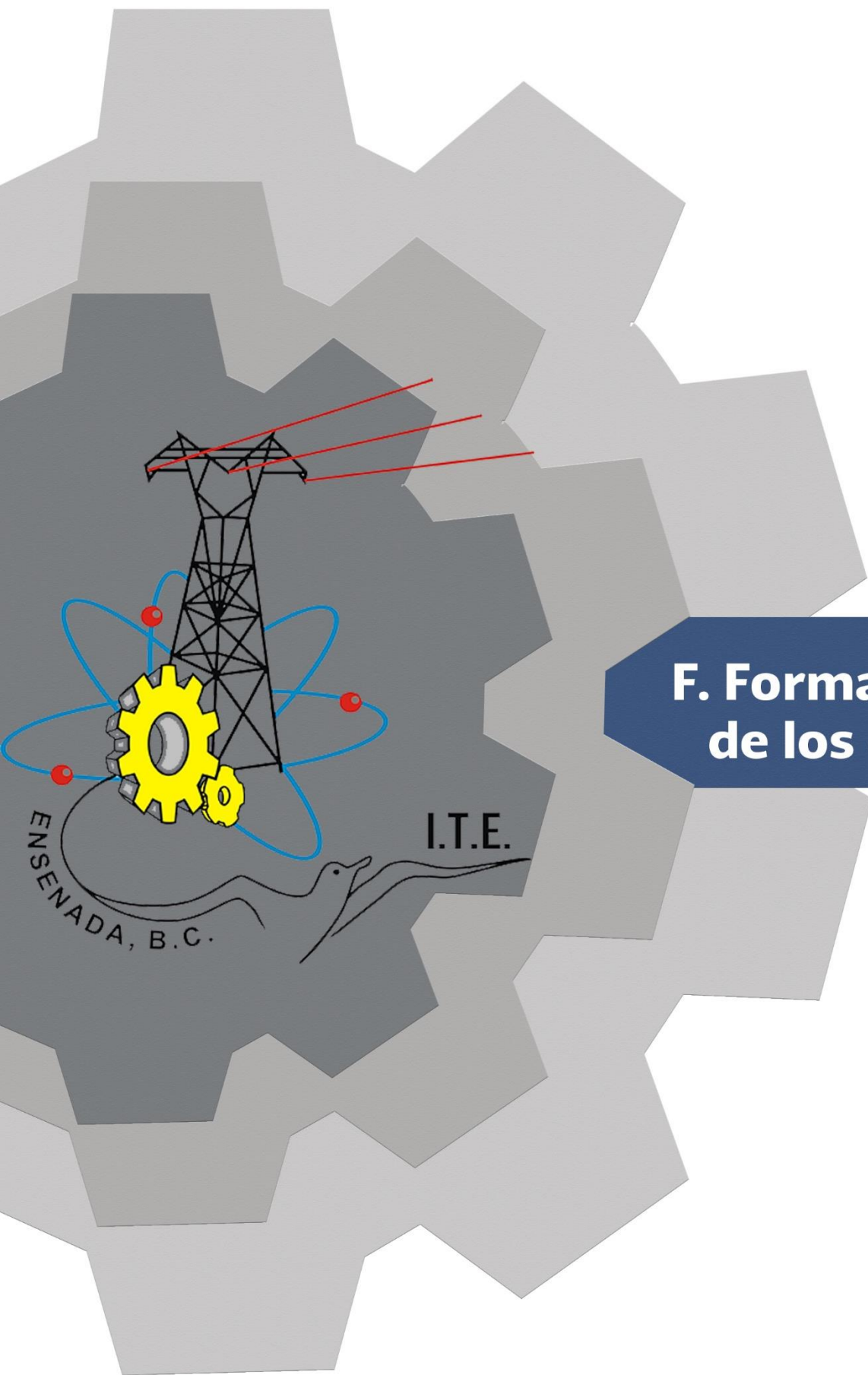
- Ofrecer atención de calidad a la población estudiantil, docente, administrativo y externo del Instituto Tecnológico de Ensenada. Mediante lo siguiente, logrando una consulta integral.
 - ✓ Toma de signos vitales.
 - ✓ Somatometría.
 - ✓ Exploración física.
 - ✓ Solicitud y/o evaluación de estudios de laboratorio y/o imagen.
- Realizar historias clínicas y notas médicas de cada uno de los pacientes atendidos, unificando formatos únicos del servicio.
- Salvaguardar los expedientes clínicos, manejando su información de manera ética y confidencial.
- Entregar informes de actividades con fines estadísticos mensualmente, basado en el registro diario de atención con el fin de valorar la incidencia y prevalencia de enfermedades, así como la planeación de programas de prevención.
- Manejo de enfermedades crónico degenerativas y/o embarazo en el personal docente y escolar, de existir el caso.
- Notificación inmediata a las autoridades competentes en caso de presentarse una patología infecto-contagiosa.
- Brindar asistencia inmediata ante urgencias y/o emergencias.
- Continuación y plan de mejoras de programas establecidos en semestres anteriores, dando seguimiento de datos recabados.
- Realizar solicitud programada de medicamentos, equipos y materiales necesarios.
- Resguardar el consultorio médico y todo lo que contiene, incluyendo equipamiento, medicamentos y materiales.
- Retirar medicamento caducado o dañado, para evitar el mal uso de los mismos.
- Depositar, resguardar y entregar a las autoridades correspondientes los residuos peligrosos biológicos infecciosos, para su adecuada destrucción.

Una vez implementado el programa se tiene un registro de atención médica durante el semestre 2018-2, que a continuación se describe en la tabla 12.

Tabla 12. Registro Mensual de atención medica 2018-2			
Mes	Masculino	Femenino	Total
Septiembre	17	28	45
Octubre	132	114	246
Noviembre - Diciembre	86	80	166
Total	(235)	(222)	(457)

en el siguiente gráfico se identifica que la función principal del servicio de enfermería es a los estudiantes, de acuerdo al resultado el 67% de las consultas en este periodo del 2018-2, pero no menos importante la atención al personal docente, de apoyo a la educación y externos.





F. Formación integral de los estudiantes

F. Formación Integral de los estudiantes

El TecNM/ITE, promueve la participación de sus estudiantes en colaboración con instituciones locales y nacionales en actividades culturales y deportivas que les permitan fomentar el aprecio a todas las expresiones de las bellas artes universales, la práctica de los valores institucionales esenciales en su proceso formativo que constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de integración, identidad y pertenencia.

En el ciclo que se informa el Campus Ensenada promovió la participación de los jóvenes estudiantes en diferentes actividades tanto culturales como deportivas, alcanzando la participación del 93 por ciento de los estudiantes en las diferentes disciplinas que integran el programa de actividades extraescolares, como se muestra en la tabla 13.

Disciplina	H	M
Béisbol	108	0
Futbol	158	35
Volibol	89	32
Volibol Playero	0	3
Basquetbol	78	14
Atletismo	88	26
Natación	1	0
Tiro con arco	188	28
Total	710	138

Fuente: Dpto. de Extraescolares



Deporte para la excelencia

Tabla 14 . Participación de estudiantes en Eventos Deportivos.						
Eventos Deportivos	Evento		Disciplinas	No. participantes	De	Organización
	Regional	LXII	5	68		TecNM
	Nacional	LXII	3	7		TecNM

Cabe destacar que uno de los eventos más importantes que promueve el TecNM en las 266 instituciones que la conforman, es sin duda el LXII Prenacional Estudiantil Deportivo, el cual se llevó a cabo en los diferentes Campus del TecNM durante el 2018. La participación del ITE en este evento a nivel regional estuvo conformada por los equipos representativos de las diferentes disciplinas de las que sobresalieron tres que en el evento LXII Nacional realizado en la ciudad de Oaxaca, Oax., se tuvo una participación destacada.

El resultado de su participación, se destacó los participantes representativos de las disciplinas de voleibol playero quien obtuvieron primer lugar, lanzamiento de jabalina, primer lugar; lanzamiento de bala, segundo lugar y lanzamiento de jabalina, tercer lugar.

Para el TecNM/ITE, la formación integral de los jóvenes estudiantes es uno de los propósitos fundamentales, es por ello que en el año que se informa se llevaron a cabo actividades deportivas cuyo objetivo principal fue la integración, competencia, convivencia social, identidad y pertenencia, mediante las cuales se logra la detección de jóvenes talentos deportivos y que conllevan a la formación de los diferentes equipos representativos en las diferentes justas deportivas.



Selección de voleibol de playa. Nancy Ramírez Pimentel, Brenda Paola Hernández Orozco y Ana Cristina Rosales Ramírez.

Otra de las actividades que fomenta la integración en el ITE, es el Rally de bienvenida “En busca de nuevos talentos” y el programa de intramuros deportivo, que integran a los jóvenes estudiantes de nuevo ingreso en actividades deportivas y recreativas que conllevan a fomentar los valores institucionales mediante una sana convivencia social



Equipos participantes en Programa de Rally de bienvenida



Programa Intramuros deportivo.



Rally de bienvenida "En busca de nuevos talentos".



Programa de Actividades Intramuros



Actividades deportivas y culturales

Cultivando el arte

Difundir y preservar las expresiones de las culturas indígenas, de las tradiciones populares y del arte urbano y comunitario, así como conformar grupos culturales artísticos y cívicos representativos del TecNM Campus Ensenada, son fundamentales en el desarrollo de la comunidad tecnológica.

En el año que se informa el TecNM/ITE, llevó a cabo actividades culturales y promovió la participación de los estudiantes en actividades externas como:

Actividades	Participantes
Concurso de altar de muertos	140
Posada Navideña	800
Rally de bienvenida	325
Total	1265

A continuación, se presenta un recorrido gráfico de los eventos culturales externos e internos en los que participo la comunidad tecnológica durante el 2018.



Ballet folclórico del TecNM Campus Ensenada,

Formación Cívica

La Formación Ciudadana constituye un desafío ineludible para los procesos educativos y una educación de calidad integral e inclusiva, que forme sujetos en el contexto de una ciudadanía activa contribuyendo a una sociedad más democrática y participativa.

Para el ITE, preservar la cultura cívica, tanto en los estudiantes como en el personal docente y de apoyo al servicio de la educación, en los diferentes actos ceremoniales que se llevan a cabo a lo largo del año, son fundamentales, derivado

de estas actividades mantiene su compromiso con el ITE el estado de Baja California y nuestro país de educar en principios y valores que contribuyan a fomentar la identidad nacional.

Durante el 2018 el ITE realizó actividades enfocadas a festejar y preservar mediante actos ceremoniales como inicio de actividades académicas, ceremonia de graduación, y el XXI Aniversario de la fundación de la Institución, teniendo como invitados de honor a distinguidas autoridades de la localidad, empresarios, familiares y de la comunidad tecnológica.



Altar en homenaje a Frida Kahlo, ganador del XII Concurso de Altar de Muertos "Artistas de la cultura y Arte mexicano".



Imágenes de la tradicional Posada Navideña 2018

A continuación, se presenta una semblanza grafica de la participación de la escolta y banda de guerra de la institución durante el año que se informa.



Honores a la bandera a cargo de la escolta, en el evento "Ceremonia de graduación" y Ceremonia del XXI Aniversario del

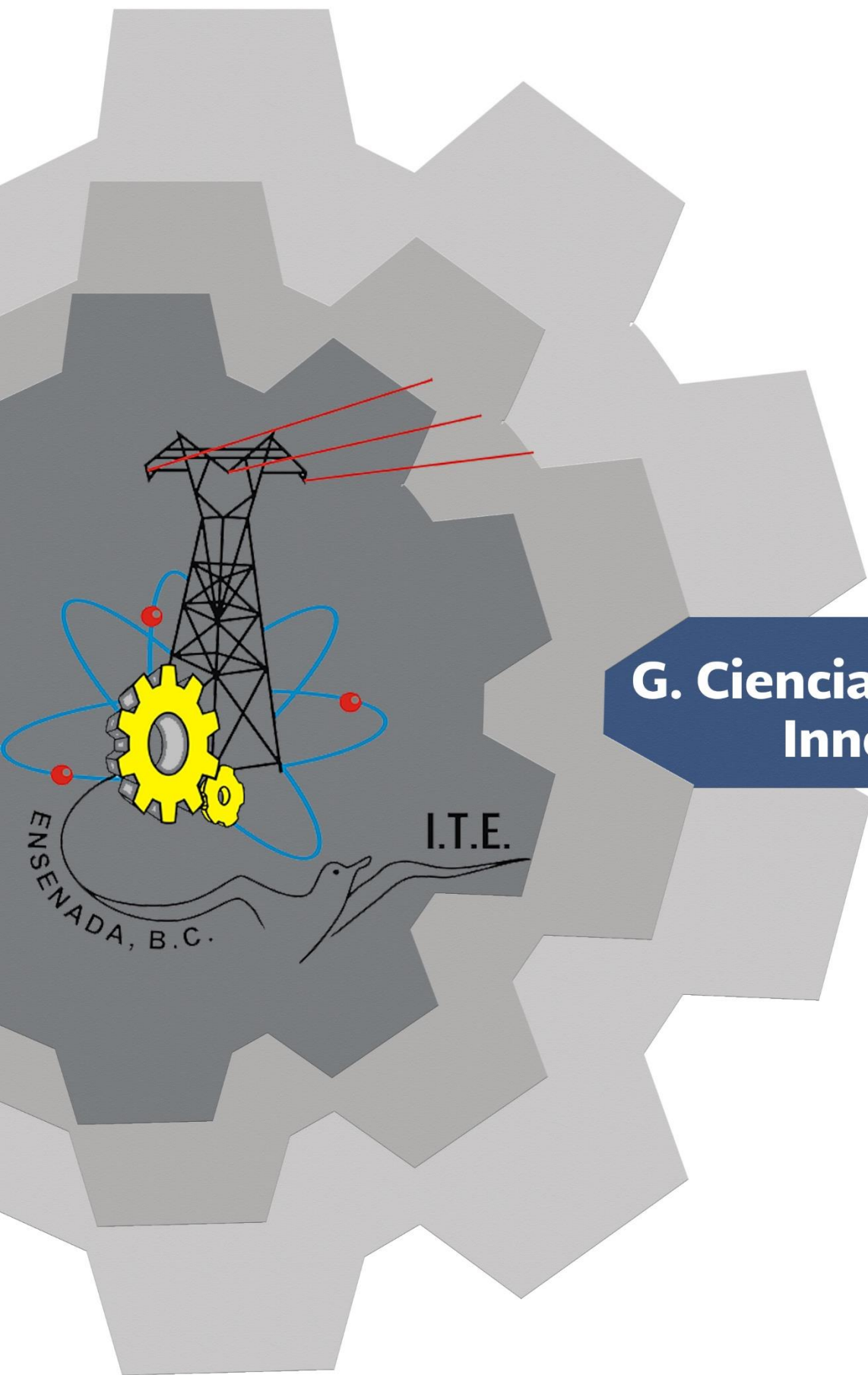


Fomento a la lectura

La lectura es una de las vías de acceso al conocimiento, es por ello que el Campus Ensenada, favorece su práctica llevando a cabo actividades en condiciones y espacios agradables a lo largo del cada semestre, de tal forma que los estudiantes lo consoliden como un hábito. Fortaleciendo con ello la apreciación hacia las buenas obras literarias y la lectura.

Para tal fin el ITE, lleva a cabo círculos de lectura que promuevan el uso de temáticas que despierten el interés año con año de un mayor número de estudiantes, que se han integrado a esta actividad motivados siempre por el deseo de adquirir mejor y más conocimiento, así como mejorar su lenguaje oral y escrito.

En el año que se informa un total de 61 estudiantes participaron de forma dinámica en el círculo de lectura, en dos programas para fortalecer esta actividad, así como el apoyo de dos asesores que fungieron como responsables para dar el seguimiento de los estudiantes.



G. Ciencia, Tecnología e Innovación

G. Ciencia Tecnología e innovación

Fortalecimiento de las vocaciones productivas de las regiones

Para fortalecer la calidad de los programas de licenciatura en el ITE se llevaron a cabo proyectos de desarrollo tecnológico, innovación e investigación.

Para el Instituto, impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación en los sectores estratégicos que fortalezcan los mecanismos de vinculación interinstitucional nacional e internacional, represento una oportunidad para que mediante acciones que orientaron la colaboración y el desarrollo científico se hicieron viables proyectos que contribuyeron a la solución de problemas propios de nuestra región y de Baja California. Proyectos con enfoque sustentable, alineados hacia sectores de investigación prioritarios y así se consolido una propuesta de programa de posgrado en Industria Aeroespacial y al mismo tiempo se satisfacía las necesidades del sector productivo, formando capital humano de alto nivel en las áreas de investigación y productividad, para la definición de modelos relativos al desarrollo académico y la innovación.

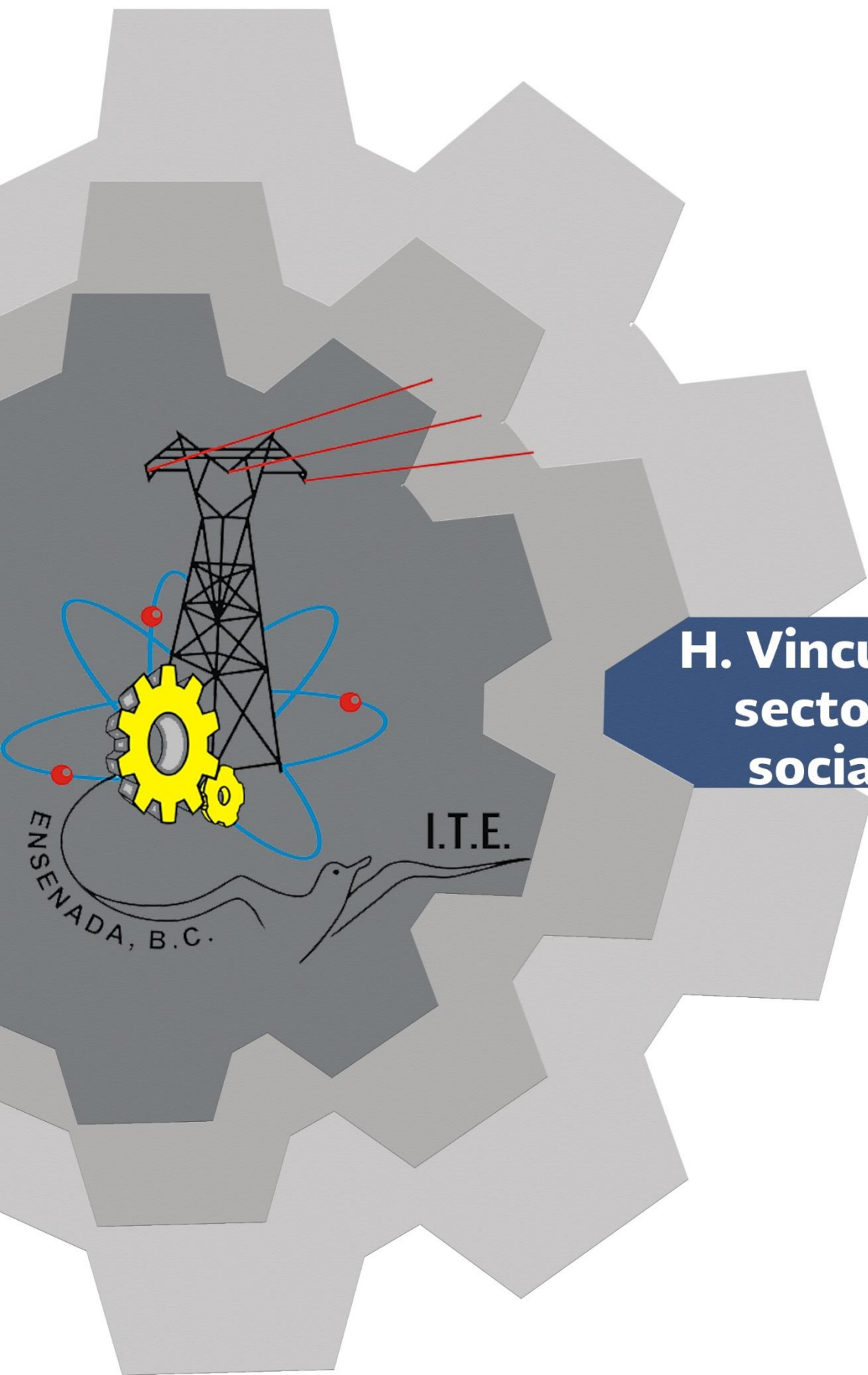
Fomento a la producción científica, tecnológica y de innovación.

Durante el 2018, el TecNM Campus Ensenada a través de los cuerpos académicos que conforman los posgrados, participó en diferentes convocatorias de proyectos de investigación.

A través del desarrollo de estos proyectos de investigación se tienen diversos productos académicos de impacto, dentro de los que se destacan:

CUERPOS ACADÉMICOS	Líneas de Investigación (nombre)	#proyectos	Nombre proyecto	Maestros
INDUSTRIAL	Optimización e innovación (LGAC-2017-ENSE-IIND-11)			
	Calidad y productividad en los procesos industriales (LGAC-2017-ENSE-IIND-10)	1	Identificación del nivel tecnológico en procesos de manufactura y su impacto en la competitividad en la industria aeroespacial de Ensenada, B.C. México (6718.18-P)	3

ELECTROMECHANICA	Automatización, instrumentación y control (LGAC-2017-ENSE-IEMC-02)			
	Ingeniería para la industria aeroespacial			
ELECTRONICA	Robótica y control	1	Formación de una red heterogénea de robots móviles utilizando acoplamiento difusivo estático (6719.18-P)	3
	Sistemas cognitivos	1	Navegación de robots móviles como un sistema adaptativo complejo (6474.18-P)	1
ADMINISTRACIÓN	Creación y desarrollo de negocios (LGAC-2017-ENSE-LADM-13)			
	Administración del capital humano (LGAC-2017-ENSE-LADM-12)	1	Análisis de la calidad de vida laboral de los docentes del Instituto Tecnológico de Ensenada, con relación a las condiciones laborales	4



H. Vinculación con los sectores público, social y privado

H. Vinculación con los sectores público, social y privado

Los objetivos fundamentales en el proceso de vinculación son: fomentar, fortalecer e impulsar con los sectores público, social y privado proyectos de investigación, enfocados a procesos protegidos por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, IMPI.

El TecNM/ITE, fortalece el trabajo intelectual en colaboración con la industria a efecto de impulsar el desarrollo tecnológico y la innovación de nuestra región, con el propósito de fortalecer esta vinculación sector empresarial-escuela se llevó a cabo durante el año 2018, la gestión del curso de corrosión con la empresa Energía Costa Azul, así como 5 reuniones con el comité de Vinculación Escuela-Empresa (COVEE), y la firma de 4 convenios para incorporar en el esquema de modelo dual a estudiantes del ITE.

Para tal fin se llevaron a cabo acciones que muestran el alcance de los proyectos y que fueron expuestos en eventos como: Evento Nacional de Innovación Tecnológica, Talento Emprendedor y Educación Dual, mismos que propician la cultura emprendedora, incubación de empresas e incrementan la creatividad e innovación en las organizaciones preferentemente de base tecnológica, así mismo, impulsa el modelo de atención y aceleración empresarial, para el desarrollo tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas de Baja California.

Innovación Tecnológica

En el año que se informa el TecNM Campus Ensenada promovió la participación de los jóvenes estudiantes de los diversos programas académicos para llevar a cabo proyectos innovadores. A continuación, se muestra el resultado de la participación en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica con el desarrollo de 10 proyectos en su fase local, con la participación de 42 estudiantes asesorados por 8 profesores en diferentes áreas del conocimiento.

Proyectos que participaron en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2018

Nombre del proyecto	Participantes		Carrera
	Alumnos	Profesores	
AD-Craftbeer	5	2	Ing. Electromecánica
			Ing. en Gestión Empresarial
			Ing. Industrial
Laser grown company	3	2	Ing. en Mecatrónica
			Ing. Electromecánica
			Ing. en Sistemas Computacionales

DDIA	4	1	Ing. Industrial
			Ing. Electromecánica
			Ing. en Mecatrónica
GRASP	5	2	Ing. Electromecánica
			Ing. en Gestión Empresarial
			Ing. en Mecatrónica
TapiBlock	4	3	Ing. en Gestión Empresarial
			Ing. Industrial
			Ing. Electrónica
Smart Garden Irrigation	3	2	Ing. en Mecatrónica
			Ing. en Gestión Empresarial
			Lic. en Administración
WATER AND SUN ENERGY	5	2	Ing. Electrónica
			Ing. Electromecánica
			Lic. en Administración
ElectroMec S.A. de C.V.	5	1	Ing. Electromecánica
			Ing. Electrónica
			Ing. en Mecatrónica
Energym fitness 24/7	5	2	Ing. en Gestión Empresarial
			Ing. Electromecánica
			Ing. en Mecatrónica
PV-MICROCERVECERIA	3	2	Ing. en Sistemas Computacionales
			Ing. en Gestión Empresarial
			Ing. Electromecánica
10	42	19	

Fuente: Gestión Tecnológica y Vinculación.

El Modelo Dual

El Modelo de Formación Dual del TecNM es una estrategia curricular flexible e innovadora, que permite al estudiante formar y desarrollar competencias profesionales en un ambiente académico-laboral de manera eficiente y práctica, incorporando al carácter integral el saber ser, saber hacer y del ser profesionistas de alto sentido de responsabilidad, y competitivos en cualesquiera de las funciones que desempeñen; con una preparación competitiva y capaz de responder a la demanda actual de los sectores productivos que se mueven y cambian a velocidades verdaderamente vertiginosas.

En el 2016 el ITE, implementa La Educación Dual como una herramienta que facilita la inserción académica del estudiante en el sector productivo y la vinculación entre escuela, empresa y sociedad. Este modelo impacta

favorablemente en el desarrollo profesional del estudiante y fortalece a la empresa con capital humano.

A continuación, se presenta la Tabla 18 con el avance de participación de alumnos incorporados en el Modelo Dual.

Tabla 18. Alumnos y asesores incorporados en el Modelo Dual

Carrera	Ciclo	Alumnos		Empresas	Asesores ITE
		F	M		
Ingeniería en Sist. Computacionales	2017-2018	1	6	4	3
	2018-2019	0	3	1	1
Ingeniería en Gestión Empresarial	2017-2018		1	1	1
Ingeniería Industrial	2017-2018	3	2	4	5

Fuente: Deptos. Académicos

Vinculación Empresarial

El mundo globalizado actual demanda la internacionalización de las IES es a través de la vinculación que se establecen bases de colaboración con empresas; industriales, comerciales, de servicio y educación tanto nacionales como extranjeras, que 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 sus oportunidades para emplearse, emprender su propio proyecto y desarrollar su carrera.

En este sentido, el TecNM/ITE 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 profesores. 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 2018, se llevaron a cabo acciones de vinculación y bases de colaboración por sectores con diversas empresas de la región, como se muestra en la siguiente tabla 19:

Tabla 19. Empresas que firmaron bases de colaboración con el TecNM Campus Ensenada		
Sector Público	Sector Social	Sector Privado
<ul style="list-style-type: none"> • CICESE • UNAM. Centro de Nanociencias y Nanotecnología • UABC • TecNM Campus Tijuana • INAOE. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica • TecNM Campus Mexicali • Instituto de Astronomía • CESPE, STPS, • CFE. Comisión Federal de Electricidad • API. Asociación Portuaria Integral • CECIT Consejo Estatal de Ciencia e Innovación Tecnológica • H. Ayuntamiento de Ensenada • Policial Estatal Preventiva • Secretaría de Salud de B.C. en Ensenada • Secretaria General de Gobierno de B.C. en Ensenada • Capitanía Regional del Puerto de Ensenada • Instituto Nacional para la Educación de los Adultos • Secundaria Héctor A. Migoni Fontes • Instituto de Astronomía • Primaria Fed. Soledad Anaya Solórzano • Primaria Estatal Carmen Serdán • Secundaría Técnica #20 	<ul style="list-style-type: none"> • INMUDERE • COVEE • IMDEE • IMPD • INJUVE • DIF • Asociación de Mujeres Profesionistas y de Negocios • CMIC • Colegio de Licenciados en Administración • Asociación de egresados del IPN • Secretaría de Desarrollo Económico • Centro Municipal de Adiciones • Cruz Roja • Bomberos • Dialight • Protección Civil • Comisión de Seguridad y Salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Canacintra Ensenada • Coparmex Ensenada • Arte Real • Jho Automotriz S.A De C.V • Lion Strategy Group S.C • Ensenada International Terminal, EIT • Mayoreo y Refacciones Tijuana S.A de C.V • Ink Lasser • Mr. y R. Corporativo Legal • Operadora Marina S.A de C.V • Pacifico Acuacultura, S.A.P.I de C.V • Grupo Petsa • NAVICO • CANIETI • Clúster Aeroespacial de B.C • Samsung • Beta Transformer • IQ Medical • Grupo Productos Eléctricos de Tijuana S.A de C.V • Hutchinson Seal de México, S.A de C.V • Industria Automotriz Remesa • Softtek Information Services, S.A de C.V • Instrumentos Musicales Fender • DIACO • Bajacorp, S.A De C.V • Tap Patio • Sunpower • Ttrucha • Invernadero la Piedra • Ivemsa • Dr. Construcciones

- Secundaria Técnica No. 43
- Primaria Josefina Ortiz De Domínguez
- Secundaria No. 8
- Unidad Médica Familiar No. 25

- Ingeniería Administración de Contratos
- CMB Equipos Industriales
- Cosmo Fashion

Fuente: Gestión Tecnológica y Vinculación

Visitas Industriales



Para establecer una relación entre los programas de estudio y el área laboral, y a la vez lograr que los estudiantes tengan un acercamiento con el sector productivo y con ello conocer el funcionamiento de las empresas u organizaciones, durante el 2018 el TecNM/ITE llevaron a cabo 30 visitas industriales.

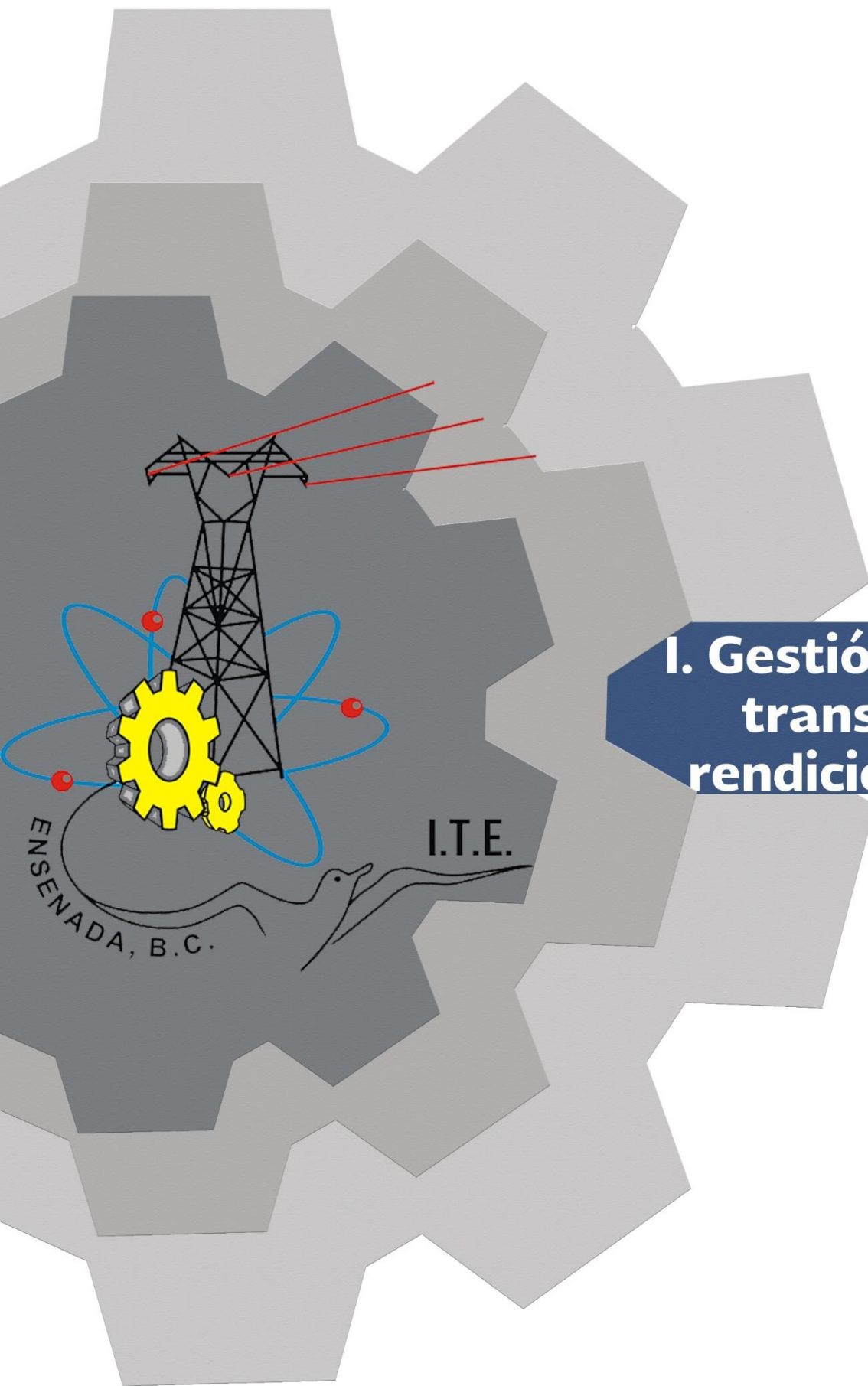
Servicio Social

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, conoce y asimila las necesidades más apremiantes de nuestra sociedad por lo que representa un apoyo invaluable para la conciencia social que todo profesionalista debe desarrollar ampliamente para beneficio de su comunidad y país, como se demuestra en la tabla 20.

Tabla 20. Estudiantes que cumplieron con el Servicio Social

Programa educativo		Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería	Industrial	24	18	42
	Electrónica	10	1	11
	Sistemas Computacionales	13	3	16
	Mecatrónica	34	2	36
	Electromecánica	53	2	55
	Gestión Empresarial	13	25	38
Licenciatura	Administración	8	12	20
	Ingeniería Industrial	50	7	57
Semipresencial	Gestión Empresarial	10	26	36
Total		215	66	311

Fuente: Gestión Tecnológica y Vinculación



I. Gestión institucional, transparencia, y rendición de cuentas

I. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

Para el 2018, el TecNM/ITE, asume su compromiso de mantener sus estándares que lo identifican como una Institución de Educación Superior de alto desempeño en virtud de que, no solamente ofrece programas académicos reconocidos por su buena calidad por organismos acreditadores, sino que también ofrece servicios de calidad debidamente certificados bajo normas internacionales como lo muestra la tabla 21:

Tabla 21. Certificaciones		
RECERTIFICACION	VIGENCIA	LOGO
Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015.	14 de septiembre de 2018 al 27 de julio de 2021	 <p>Instituto Tecnológico de Ensenada Norma de referencia: ISO 9001:2015 Numero de registro: RSGC-553 Fechas de vigencia: https://goo.gl/2kQFgd alcance del SGC: https://goo.gl/2kQFgd</p>
Certificado de la Norma mexicana NMX-R025-SCFI-2015, en Igualdad Laboral y No Discriminación.	Del 10 abril del 2017 hasta el 2021	 <p>RPrIL-072 Fecha de certificación inicial: 2017.04.10 Fecha de expiración: 2021.04.10</p>
El Sistema de Gestión Ambiental, conforme a la Norma ISO 14001:2015/NMX-SAA-14001-IMNC-2015.	Del 14 de agosto del 2018 hasta 2021	

En cuanto a la certificación del Proceso Educativo bajo la Norma ISO 9001:2015 contempla un alcance que comprende desde la inscripción del estudiante hasta la entrega de su título y cedula profesional de licenciatura.

De igual manera, Para favorecer el desarrollo integral de las y los trabajadores, y fortalecer el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018, el TecNM Campus Ensenada asume su responsabilidad y obtiene en el 2017, por parte del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C., la Certificación bajo la Norma Mexicana NMX-R025-SCFI-2015, Igualdad Laboral y No Discriminación, por ser una institución que cumple con los requisitos de conformidad de la norma, cuya vigencia inicia a partir del 2017.04.10 hasta el 2021.04.10.

Para orientar todas las actividades del Proceso Educativo, hacia el respeto del medio ambiente; cumplir la legislación ambiental aplicable y otros requisitos ambientales que se suscriban, promover en su personal, clientes y partes interesadas la prevención de la contaminación y el uso racional de los recursos, mediante la implementación, operación y mejora continua de un Sistema de Gestión Ambiental, conforme a la norma ISO 14001:2015/NMX-SAA-14001-IMNC-2015.

Es por ello que en el año 2018 que se informa el ITE atiende y cumple, con el objetivo de fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente en el personal, estudiantes y partes interesadas, dando atención a las auditorías externas e internas y cumplimiento cada uno de los objetivos del SGA, a través de acciones de mejora continua en programas como reforestación y eliminación de emisiones de CO₂, como se muestra en imágenes a continuación:



Investigación de emisiones a la atmosfera en el parque vehicular de la institución.



Forestación, mantenimiento de áreas verdes y riego por goteo



Eco-rally "Una tonelada de plástico"

Sistema de Gestión Ambiental

Para el 2018, se llevaron a cabo la VI y VII semana de seguridad de salud y medio ambiente la cual tuvo la finalidad de ofrecer a la comunidad estudiantil, planta docente y administrativa del ITE, actividades que favorezcan la formación y participación activa en el autocuidado de la salud así como de aumentar la participación de la comunidad estudiantil en la promoción de la salud, de igual manera generar un acercamiento al cuidado del medio ambiente en conjunción con actividades y concientización del reciclaje y dar cumplimiento a las metas establecidas de los sistemas de gestión ambiental y de seguridad salud en el trabajo tales como el objetivo de concientización en el personal, alumnos y partes interesadas en cuidado del medio ambiente y la salud.

Para lo cual se realizaron las siguientes actividades:

Tabla 22. Actividades en la VI y VII semana de seguridad de salud y medio ambiente		
Actividad	Proyecto	Acción
7 conferencias con temas foco de seguridad, salud y medio ambiente	Protección civil Programa 5 Programa de formación integral Objetivo: Fortalecer la formación integral de los estudiantes	Capacitación de brigadas
Simulacro de protección con invitados de dependencias gubernamentales	Seguridad y cuidado del medio ambiente formación integral Objetivo: Fortalecer la formación integral de los estudiantes.	Capacitación del personal
Feria de la salud	seguridad y cuidado del medio ambiente Programa 5 Programa de formación integral Objetivo: Fortalecer la formación integral de los estudiantes, Promover la cultura de la prevención	Diagnóstico de salud Concientización
Ecorraly	seguridad y cuidado del medio ambiente Programa 5 Programa de formación integral Objetivo: Fortalecer la formación integral de los estudiantes, Fomentar el cuidado sustentable del entorno y emprender acciones que contribuyan a mitigar el cambio climático.	Concientización

Fuente: Coordinación del Sistema de Gestión Ambiental

Es por ello que en el año que se informa el TecNM/ITE atiende y cumple, con el objetivo de fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente en el personal, estudiantes y partes interesadas, dando atención a las auditorías externas e internas y cumplimiento cada uno de los objetivos del SGA, a través de acciones de mejora continua en programas como reforestación y eliminación de emisiones de CO2, lo que se establece con resultados como el que se presenta a continuación:

Tabla 23 . Pláticas para fomentar la cultura del cuidado al medio ambiente			
Actividad	Carrera	Hombres	Mujeres
Plática: Derechos humanos al medio ambiente	Industrial	23	23
Taller: evacuación y contraincendios	Gestión empresarial	13	23
Taller de brigadistas	Ing. Mecatrónica Ing. Gestión Emp.	15	27
Plan familiar de protección civil	Ing. Industrial Ing. Gestión Emp.	10	23
Total	4 carreras	61	96

A continuación, se presenta un recorrido gráfico de las actividades que se realizaron en el año que se informa durante la VI y VII Semana de Seguridad,



Presencia de Protección Civil Municipal, Bomberos y Cruz Roja.



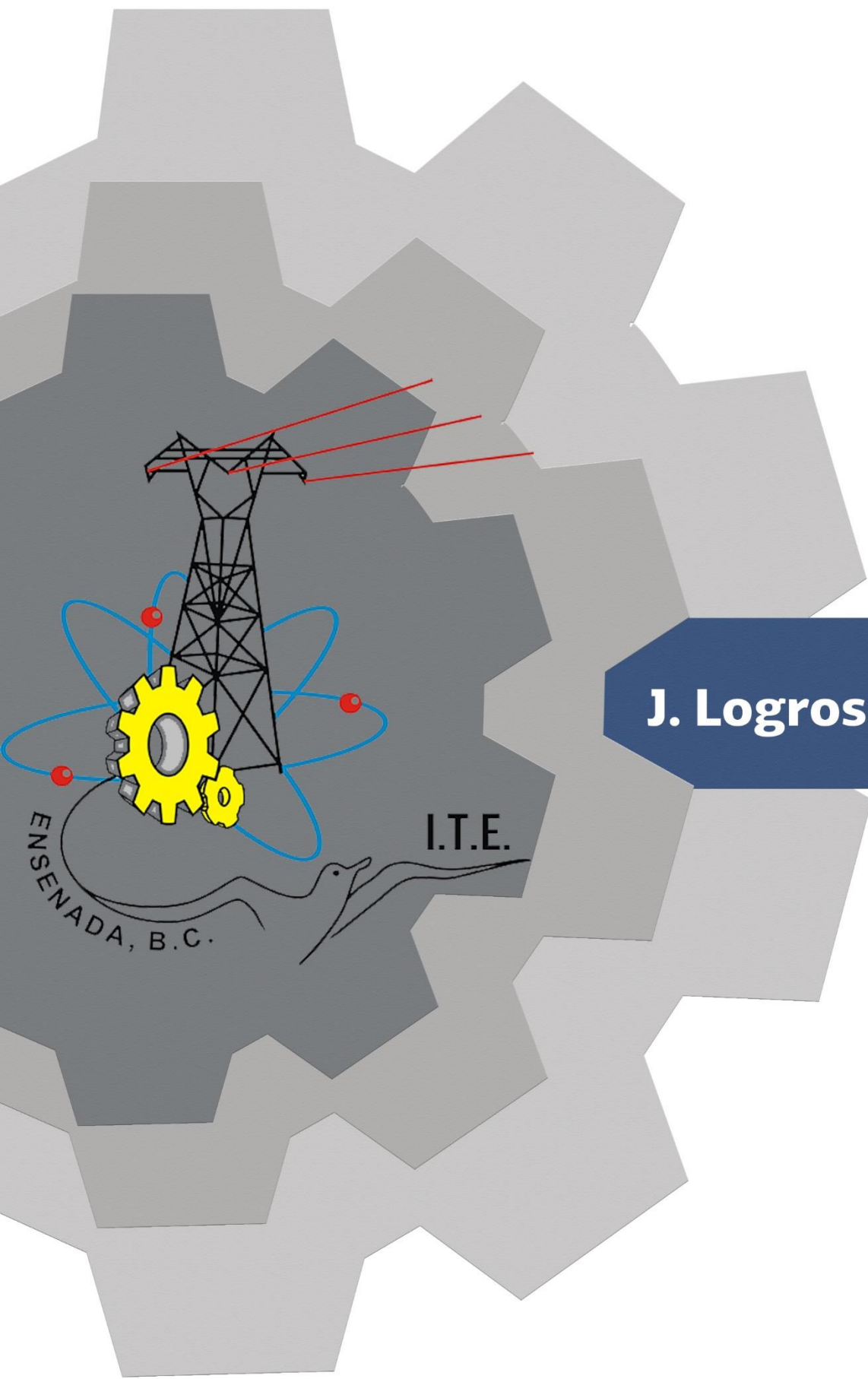
Curso de Primeros Auxilios

Ejercicio de los recursos

Con relación a la captación de recursos a través de ingresos propios, así como a la asignación de recurso federal correspondiente al gasto de operación y subsidio ordinario, nuestra institución registro un aumento importante del 72%, del 2013 al 2018, como se ilustra en la siguiente tabla 14.

Este beneficio se ha reflejado en mejora del equipamiento de talleres, aulas, laboratorios e instalaciones deportivas, contratación de prestadores de servicios profesionales y outsourcing como vigilancia y limpieza, además de fortalecer la conectividad de internet, para ofrecer calidad educativa a una matrícula de 2392 estudiantes y 120 trabajadores de la educación, impactando con ello en un progreso y consolidación de la infraestructura, así como también de la superación académica, ambiente estudiantil y laboral

		Total anual subsidio	\$	925,650.00
SUBSIDIO FEDERAL	SICOP Capítulo 2000 (cta. Tesofé).	\$	323,803.00	
POSGRADO	PRODEP enero diciembre 2017 (Cta. Concentradora TecNM).	\$	30,000.00	
LICENCIATURA	BECA: Estudiantes de programa dual.	\$	521,847.00	
	UNANM-ITE convenio.	\$	50,000.00	
		Total anual subsidio	\$	925,650.00
INGRESOS PROPIOS	Adeudo centro de información	\$	5,350.00	
	Aportación por gtos. Admvos. Doctorado, sistema escolarizado vía exención	\$	97,700.00	
	Aportación por gtos. admvos. Y asesorías sistema a distancia vía exención	\$	91,500.00	
	Ceremonia de graduación	\$	179,500.00	
	Certificación de documentos	\$	1,650.00	
	Certificado completo y/o parcial	\$	274,300.00	
	Constancia de estudio	\$	43,120.00	
	Curso propedéutico	\$	783,800.00	
	Curso de verano	\$	747,300.00	
	Derecho a examen profesional	\$	86,100.00	
	Duplicado o reposición de certificado	\$	-	
	Examen especial	\$	-	
	Ficha examen selección	\$	1,395,500.00	
	Aportación de cuotas nuevo ingreso sistema escolarizado, maestría y doctorado y sistema a distancia	\$	3,442,360.00	
	Registro y verificación de documentos ante DGTN	\$	14,200.00	
	Aportación cuotas reintegro doctorado, maestría y sistema escolarizado	\$	12,008,162.00	
	Reposición de credencial	\$	29,200.00	
	Trámite y papeleo para la titulación	\$	589,500.00	
	Cuenta 4062 1062 Rendimientos	\$	67,623.00	
			Total anual ingreso propios	\$
		TOTAL DE RECURSO FEDERAL MAS INGRESOS PROPIOS	\$	20,782,515.00



J. Logros

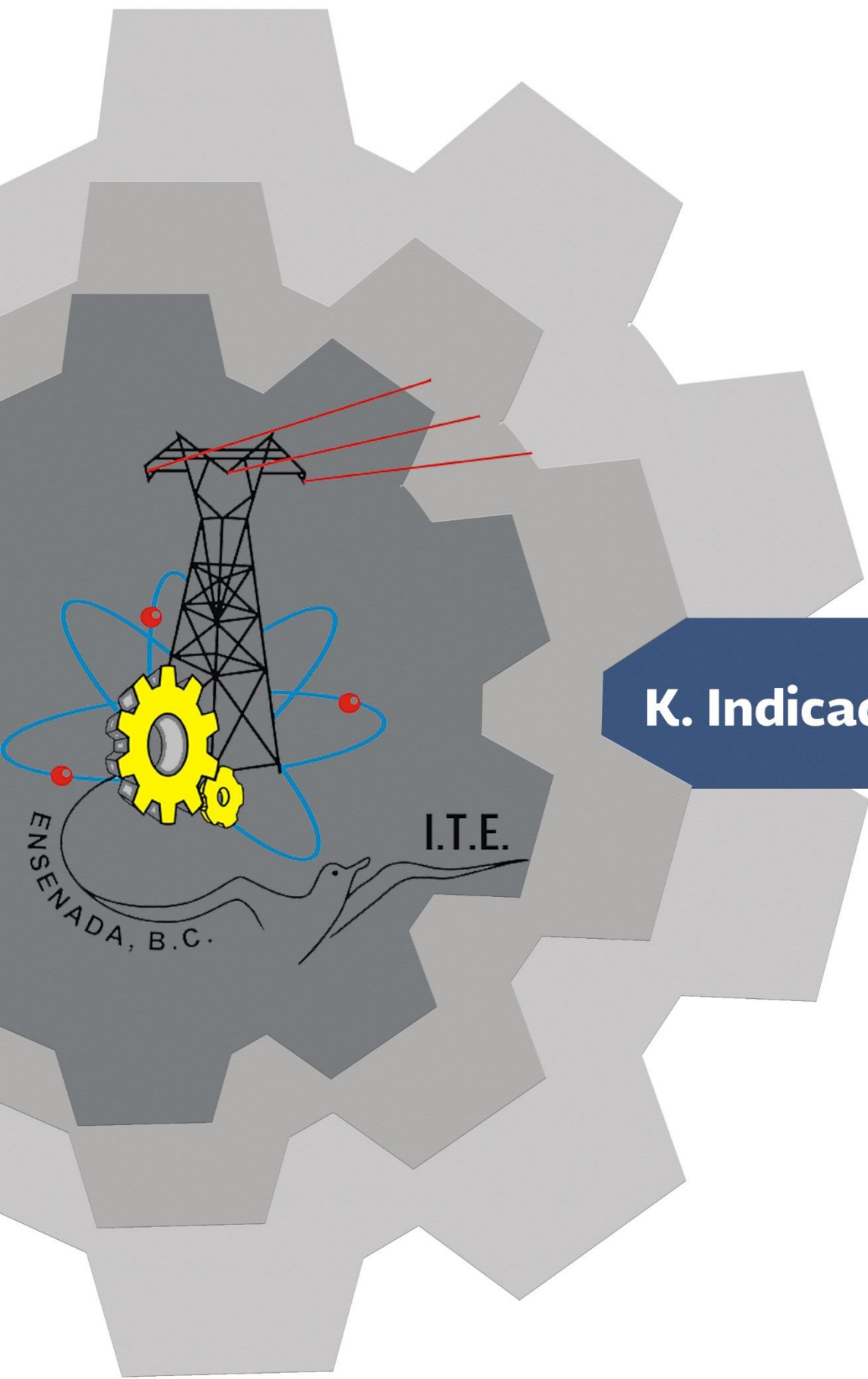
J. Logros

A continuación, se enlistan los principales logros y reconocimientos obtenidos por el Instituto Tecnológico de Ensenada en el 2018.

1. A través del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM 2018), la Secretaría de Educación Pública destino al ITE, la cantidad de 30´000,000.00 de pesos para la conclusión de obra del Centro de Formación Especializado Para La Industria Aeroespacial.
2. La edificación del Centro de Formación Especializado para La Industria Aeroespacial, tiene un avance del 85%.
3. El Aula Magna Aeroespacial tiene un avance de obra del 80 %.
4. El ITE gestiona ante el INIFED-MÉXICO el proyecto arquitectónico y estructural del Centro Académico de Usos Múltiples, edificación que complementa el conjunto “Formación Especializado para la industria aeroespacial”
5. El ITE entrega a INIFED-MÉXICO el estudio geotécnico para la determinación de la capacidad de carga del terreno requisito elemental para realizar el proyecto estructural.
6. El ITE entrega a INIFE-B.C. el catálogo de conceptos y precios unitarios del Centro Académico de Usos Múltiples, requisito para realizar la licitación.
7. Se construyen 300 metros lineales La construcción de la barda perimetral consta de zapata de concreto armado 20 x 60 cm, muro de bloque común 15x20x40 con pintura vinílica color azul, reja panel cuatro pliegues CA 6 recubrimiento de poliéster y poste 2x2x2.5m cal. 16 a cada 2.5m. ubicada en el Boulevard Zertuche esquina con Boulevard Tecnológico de barda mixta para asegurar el polígono sur del ITE.
8. Mantenimiento en estacionamientos 1 y 2 con una superficie de 6,842 m², y retoque de pintura a 170 cajones para vehículos y señalización de puntos de reunión, guarniciones y rampas.
9. Mantenimiento en estacionamientos de terracería con una superficie de 8,095 m² con capacidad para 260, vehículos, actividades realizadas: nivelación de terreno con maquinaria y colocación y distribución de granito

10. Para la preparación del estacionamiento 4 con una superficie de 5,327 m² y con capacidad para 160 vehículos, ocho cajones de discapacidad, 42 bicicletas y 12 motociclistas, ubicado en el polígono sur se realizaron trabajos preliminares que consisten en limpieza, despalme, nivelación de terreno.
11. Adecuación y preparación de 6,207 m² de superficie destinado al diseño de áreas verdes, el proyecto integra diseño del sistema de riego.
12. Se realizó la plantación de 200 árboles como acción transformadora que brinda numerosos beneficios ambientales además de potenciar el trabajo en equipo, y propiciar el compromiso ambiental de la comunidad tecnológica.
13. Construcción de 200 m². de banquetas para andadores acción que fortalece la higiene y seguridad de los estudiantes además de mejorar la imagen urbana y fortalecer el programa de mantenimiento preventivo.
14. Se logró la autorización de los programas de Posgrado en Ciencias de la Ingeniería en Mecatrónica, la Maestría en Ingeniería Aeroespacial y la Especialización en Industria Aeroespacial.
15. Se obtuvo la acreditación por parte del CONACYT en el PNPC al programa de posgrado de Maestría en Ciencias de Ingeniería Mecatrónica.
16. Se obtuvo la reacreditación por parte del CACEI de los programas de Ingeniería Industrial, Electrónica Electromecánica y Sistemas computacionales con lo cual el ITE cuenta con un 100 por ciento de su matrícula en programas reconocidos por su buena calidad.
17. En colaboración con la academia estatal de Ciencias Económico Administrativo se realizó el congreso Escala 2018.
18. Se vincularon alumnos de diferentes carreras en empresas de la localidad para seguir fortaleciendo el Modelo Dual.
19. Se incrementó el acervo bibliográfico en un 30%.
20. El ITE fue sede del Evento Nacional Noche de las Estrellas.
21. Se obtuvo la acreditación de los programas de Ingeniería de Gestión Empresarial e Ingeniería en Sistemas Computacionales por CACEI.

22. Se obtuvo la reacreditación Por CACECA de la Licenciatura de Administración.
23. Se logró la certificación como Centro Certificador CSWP de Solidworks.
24. Se logró una mejora en la conectividad al incrementar un ancho de banda en 100 Mb. Para fortalecer la conectividad y el uso de las tecnologías de la información.
25. Se concluyó la cancha de futbol soccer con medidas profesionales y pasto sintético en conjunto con pista de atletismo con seis carriles la cual está en preparación para la colocación del Polytan tartán es una superficie de superior rendimiento para el deporte de élite internacional.
26. Se obtuvo la certificación de Igualdad de Género y no Discriminación.
27. Se obtuvo la recertificación ISO14001:2015 e ISO 9001:2015.
28. Se obtuvo el primero lugar, medalla de oro en la disciplina de voleibol de playa femenil en el LXII Evento Nacional Estudiantil Deportivo del TecNM.
29. Se obtuvo el primero lugar, medalla de oro en la disciplina de atletismo en la prueba de lanzamiento de bala varonil en el LXII Evento Nacional Estudiantil Deportivo del TecNM.
30. Se obtuvo el tercer lugar medalla de bronce en la disciplina lanzamiento de jabalina varonil en el LXII Evento Nacional Estudiantil Deportivo del TecNM.

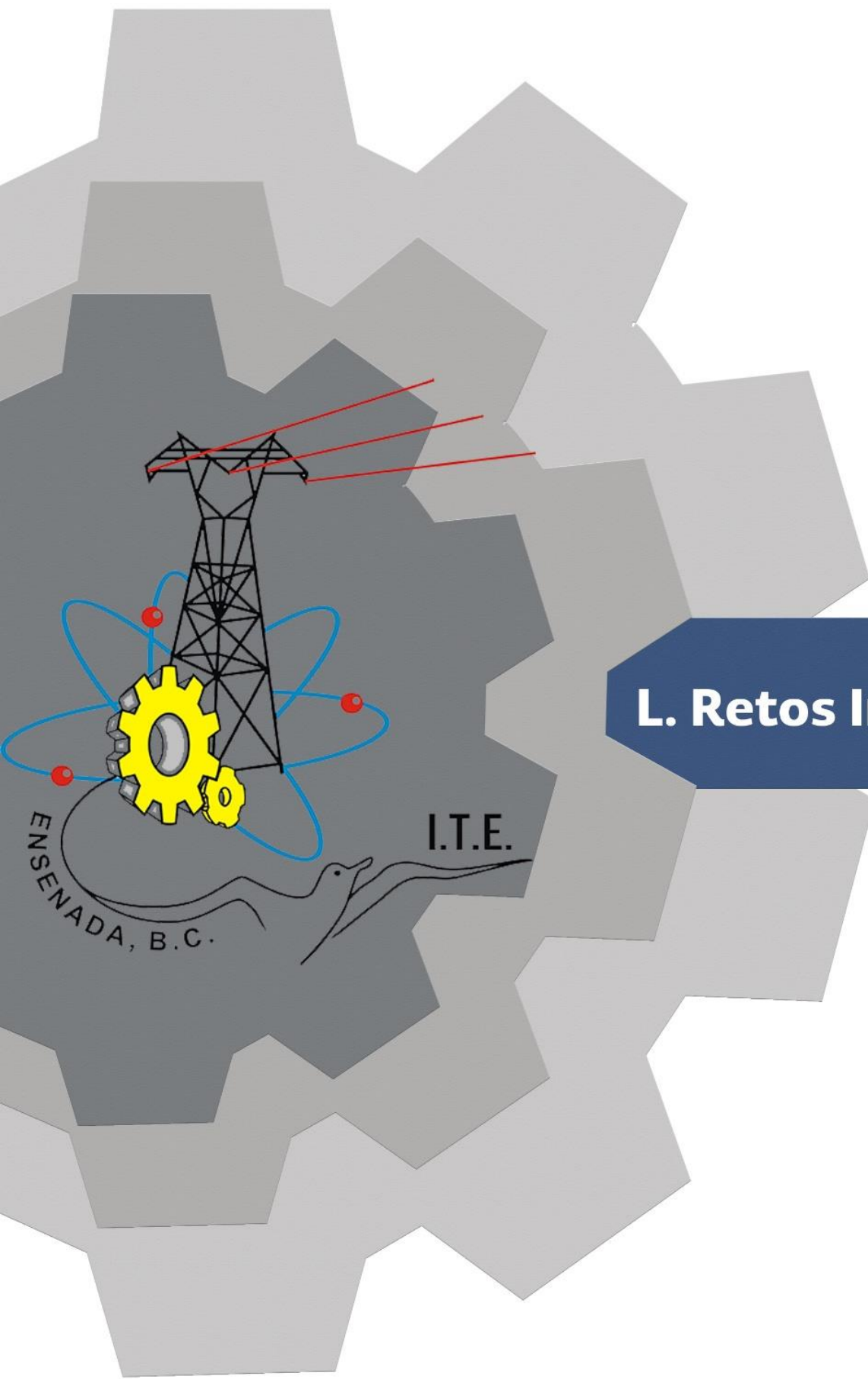


K. Indicadores

K. Indicadores

OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA	2018
Fortalecer la calidad de los servicios educativos	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad	(Número de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad/ Total de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas evaluables)*100.	100%
	Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado	(Profesores de tiempo completo con posgrado / Total de profesores de tiempo completo) *100	60%
	Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable	(Número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable / Total de profesores de tiempo completo con posgrado) * 100	42%
	Eficiencia terminal	(Número de titulados de licenciatura en el ciclo escolar n/la matrícula de nuevo ingreso n-6)*100	47%
Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa	Matrícula del nivel licenciatura	Total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura	2381
	Matrícula en posgrado	Total de estudiantes que realizan estudios en programas de posgrado	11
	Matrícula en educación no escolarizada –a distancia- y mixta	Total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta	576
	Tasa bruta de escolarización	(Matrícula total de licenciatura al inicio del ciclo escolar / Población total en el rango de edad de 18 a 22 años) * 100	NA
Fortalecer la formación integral de los estudiantes	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas	(Número de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas culturales y cívicas, promovidas y organizadas por los institutos y centros / Matrícula total)*100	18%
	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas	(Número de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas, promovidas y organizadas por los institutos y centros / Matrícula total de estudiantes)*100	55%
	Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras	(Número de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras / Matrícula total de estudiantes)*100	6%
Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación	Porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad	(Programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad / Total de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología) *100	0
	Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores	Total de Profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores	3
	Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación	Total de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados por los institutos, unidades y centros del TecNM	4
	Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación	Total de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación	21
Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado	Registros de propiedad intelectual	Total de registros de propiedad intelectual obtenidos por los institutos, unidades y centros	0
	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral	(Número de egresados empleados o ubicados en el mercado laboral en áreas acordes con su perfil profesional dentro de los primeros doce meses posteriores a su egreso / Número de egresados en esa generación) * 100	48%
	Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado	Total de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado	0
	Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado	Total de estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado a través de convenios o acuerdos de colaboración	0

Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas	Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial	Total de empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial	0
	Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor	Total de estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor	146
	Personal directivo y no docente capacitado	Total de personal directivo capacitado	23
		Total de personal no docente capacitado	19
	Certificación de Sistemas de Gestión y Responsabilidad Social	Instituto Certificado en Sistema de Gestión de Calidad	1
		Instituto Certificado en Sistema de Gestión Ambiental	1
		Instituto Certificado en Modelo de Equidad de Género	1



L. Retos Institucionales

L. Retos institucionales

A continuación, declaramos los principales retos y desafíos que en el transcurso del año 2018 el ITE se ha planteado alcanzar, para beneficio de la calidad académica que ofrece nuestra institución. Cada uno de los retos está alineado a los objetivos que constituyen el plan de trabajo anual del TecNM/ITE.

Fortalecer la calidad de los servicios educativos

- Gestionar los recursos necesarios para incrementar el número de plazas de profesores de tiempo completo que marcan las recomendaciones de CACEI y CACECA.
- Gestionar el déficit de horas para la categoría asignatura de 2351 h/sem/mes, y con ello fortalecer las peticiones académicas que aseguren la permanencia y progreso laboral de los profesores.
- Gestionar ante el TecNM la ampliación de la estructura orgánica, de acuerdo a las necesidades de crecimiento y desarrollo del ITE.
- Fortalecer los programas de: Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica, Maestría en Ingeniería Aeroespacial y la Especialización en Industria Aeroespacial, de acuerdo a las recomendaciones del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.
- Gestionar el equipamiento de los siguientes laboratorios: maquinado, pruebas, aerodinámica y propulsión, ensambles aeroespaciales, desarrollo de sistemas aeroespaciales, metrología, talleres integrales, solidworks, mercadotecnia y aulas multimedia que fortalezcan el Centro de formación especializado en mano de obra para la industria aeroespacial.
- Gestionar las licencias de software para el laboratorio de solidworks.
- Alcanzar la acreditación del programa de Ingeniería en Mecatrónica por el organismo de CACEI.
- Incrementar la matrícula de posgrados mediante la difusión y captación de talentos académicos a nivel nacional en las áreas ofertadas por el ITE.
- Gestionar un laboratorio de innovación corporativa para generar nuevos modelos de negocio y fortalecer el desarrollen de prototipos.

Fortalecer la Gestión Institucional

- Alcanzar la certificación de la Norma Mexicana de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, NMX-SAST-001-IMNC-2008.
- Lograr la certificación internacional por parte del organismo de CACEI, del programa educativo de Mecatrónica.

Cobertura inclusión y equidad educativa

- Consolidar la educación a distancia que ofrece la Institución mediante el acercamiento con los sectores productivo y social, a efecto de ampliar nuestra oferta educativa en aquellos ámbitos más vulnerables de la población.
- Disminuir los índices de deserción derivados de la situación económica de los estudiantes, así como ampliar los programas de becas Institucionales.
- Mantener la oferta educativa en la licenciatura en administración y realizar el estudio de factibilidad para la apertura del posgrado en áreas administrativas. Con el compromiso de asegurar la pertinencia que hasta ahora es reconocida por los diferentes sectores productivos de la región y de Baja California.
- Mantener la oferta educativa en Ingeniería en Sistemas Computacionales y realizar el estudio de factibilidad para la apertura del posgrado en áreas de sistemas computacionales, electrónica, telecomunicaciones y Tic´s. Con el compromiso de que nuestra nueva oferta asegure la pertinencia que hasta ahora es reconocida por los diferentes sectores productivos de la región y de Baja California.
- Impulsar la difusión y seguimiento de los diversos programas de becas: jóvenes construyendo el futuro, beca única para universidades, alumnos con capacidades diferentes, enseñanza del inglés, estímulo al deporte y de carácter alimenticio.

Formación Integral

- Concluir los proyectos de construcción de las áreas deportivas, recreativas y culturales.
- Fortalecer la participación de los estudiantes en actividades extraescolares y de apreciación cívica, orientadas a fortalecer los valores, principios y la convivencia democrática e intercultural en estos programas de apoyo tan importantes para la educación integral.
- Consolidar los programas de asesoría académica, tutorías, orientación educativa y de salud.
- Fortalecer las necesidades de los estudiantes en el concurso de ciencias básicas y asegurar la participación en la fase nacional.
- Incrementar y fortalecer la participación de los estudiantes en congresos, simposio, jornadas académicas, conferencias, visitas industriales, actividades deportivas y culturales, programas sustentables, así como de seguridad y salud en el trabajo.

Ciencia Tecnología e Innovación

- Asegurar la participación constante y efectiva de egresados, empresarios, investigadores e instituciones relacionadas con los sectores público, social y privado, para el diseño de proyectos de investigación pertinentes enfocados

a fortalecer las áreas de mayor impacto en la región con énfasis en la industria Aeroespacial, Electrónica, de Materiales y Tecnologías de la Información y Comunicación.

- Establecer esquemas de promoción y participación en eventos de Innovación, Desarrollo Tecnológico, Ferias Académicas, Exposiciones Tecnológicas, Verano Científico, Jóvenes en la Ciencia y otros.
- Impulsar y fortalecer la participación del personal docente en cuerpos académicos para el desarrollo de investigación.
- Posicionar los posgrados entre los egresados del ITE como primera opción para su formación profesional.

Vinculación con los sectores público, social y privado

- Fortalecer y ampliar la aplicación del Modelo de Educación Dual.
- Consolidar las bases de colaboración que propician oportunidades para el desarrollo de nuevos proyectos e impulsen el crecimiento social y económico de la Institución y de nuestra región.
- Incrementar las bases de colaboración y renovar aquellas que han generado beneficio a nuestros estudiantes a través del desarrollo de sus Proyectos de Residencia Profesional, el Servicio Social y el Modelo de Educación Dual.
- Promover al ITE como centro capacitador de solidworks.
- Vincular al ITE con el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).
- Mejorar la formación continua de los docentes del ITE, mediante certificaciones como: CONOCER, CACECA; Certificado de profesionalidad de seguridad informática, (IFCTO109); Certificación en marketing y compra venta internacional, (COMMO110); Certificación de profesionalidad en gestión integrada de recursos humanos, (ADGD0208); Certificación de comercialización y administración de productos y servicios financieros, (ADGN0208).
- Concluir la infraestructura del Centro De Formación Especializado Para La Industria Aeroespacial, que hasta este momento se cuenta con un avance de obra del 85%.
- El ITE tiene el desafío de concluir la infraestructura urbana del proyecto: Centro De Formación Especializado Para La Industria Aeroespacial.
- Realizar la obra del cauce del arroyo, de aguas pluviales, que cruzan el interior del predio de la institución, realizar la conexión del drenaje a la red municipal, construir la barda perimetral que equivale a 1,500 mts. Lineales, caseta de vigilancia, iluminación exterior y circuito cerrado para asegurar la integridad de la población tecnológica.
- Equipamiento, se estima un costo de \$ 50' 000,000 M.N., para fortalecer el funcionamiento de los siguientes laboratorios: maquinado, pruebas, aerodinámica y propulsión, ensambles aeroespaciales, desarrollo de sistemas

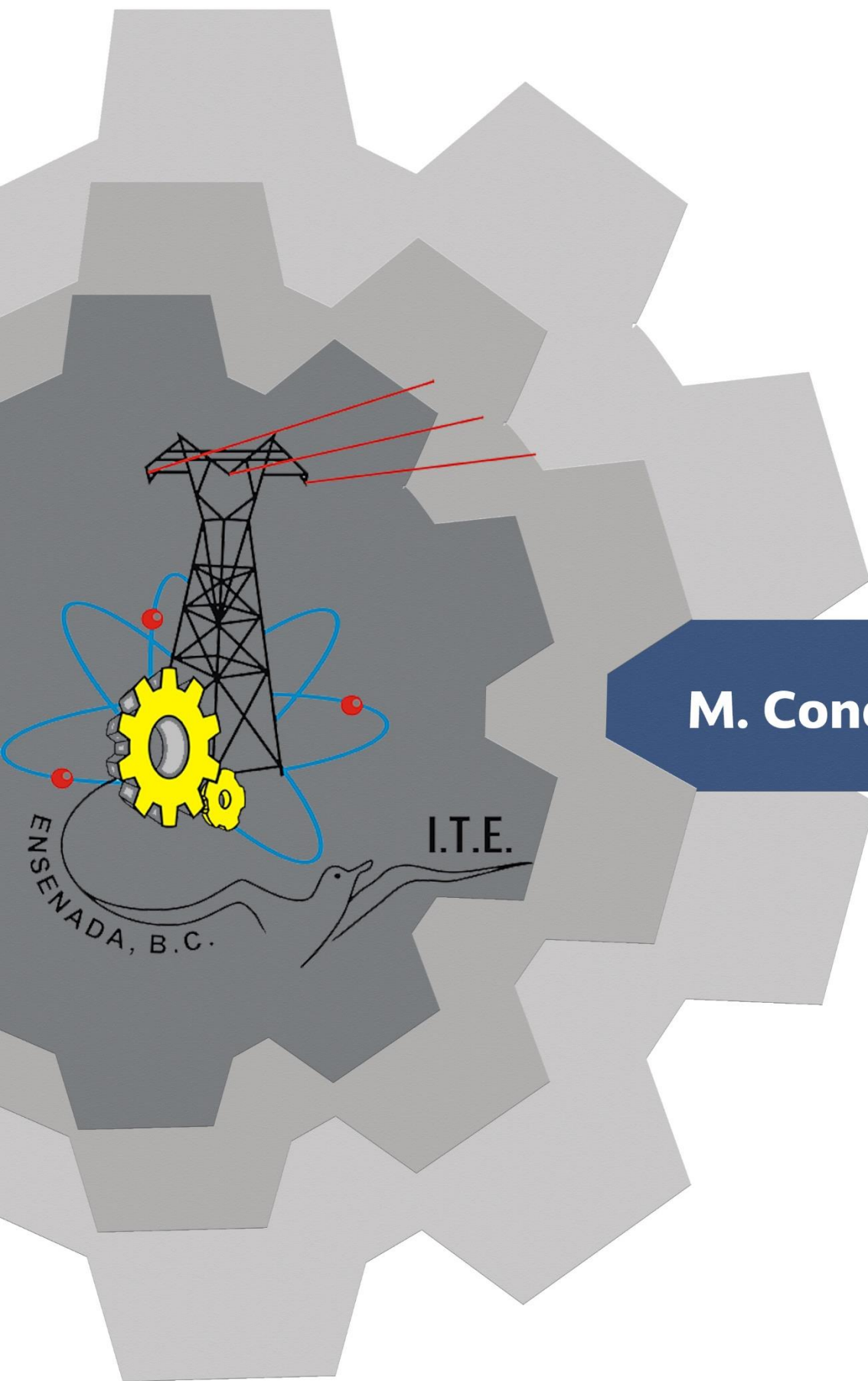
aeroespaciales, metrología y aula magna, mismos que conforman el Centro Especializado para la Industria Aeroespacial.

- Conclusión de instalaciones deportivas, que se conforman por: pista de atletismo de tartán, equipamiento del gimnasio auditorio, campo sintético de béisbol, campo sintético de fútbol y cancha de voleibol playero, con un costo estimado de \$ 30'000,000,00 M.N.
- Infraestructura gestionada, necesaria para fortalecer el desarrollo de la institución y ofrecer un servicio de calidad educativa que a la fecha beneficia a 2392 estudiantes inscritos en programas de licenciatura y posgrado, reconocidos por organismos certificadores CACEI, CACECA Y PNPC, por su buena calidad.

A continuación, se presenta la tabla 11. Gestión de construcción y equipamiento, para el desarrollo de la institución en un futuro inmediato.

Tabla 25. Infraestructura requerida que fortalece en cumplimiento de los retos institucionales proyectados.

1	Talleres para el sector aeroespacial	\$36,054,098.00
2	Laboratorio de idiomas	\$14,780,457.12
3	Laboratorio de ingeniería electrónica dos niveles	\$26,860,440.20
4	Laboratorio de ingeniería electromecánica	\$15,584,415.03
5	Laboratorio de cómputo de dos niveles	\$30,818,386.87
6	Centro de vinculación escuela-empresa	\$36,260,563.55
7	Edificio administrativo dos niveles	\$27,087,197.58
8	Estacionamiento para 200 vehículos	\$7,014,656.00
9	Sistema de circuito cerrado en polígonos del ITE, para	\$2,500,000.00
10	Barda perimetral mixta 800 mts. Lineales	\$3,517,600.00
11	Encauce de arroyo que cruza el interior del ITE	\$4,000,000.00
12	Conexión de drenaje a la red municipal y sistema de	\$2,000,000.00
13	Gradas y cubierta para cancha de fútbol	\$5,772,860.00
14	Plaza (aula magna) y andadores que integran a los	\$4,240,000.00
15	Rampas para discapacitados con barandal	\$750,000.00
16	Unidad Multifuncional de Talleres y Laboratorios	\$25,500,000.00
	TOTAL	\$242,740,674.35



M. Conclusiones

M. Conclusiones

El ITE durante 21 años ha cumplido con la tarea que le ha sido encomendada por la sociedad de Ensenada y de Baja California. Diariamente la Institución sale al encuentro de las necesidades, que plantean 2392 alumnos en su deseo de estudiar una carrera profesional y/o continuar con un posgrado de excelencia y modificar en forma contundente su condición personal, para formar parte de la comunidad preparada de nuestro país.

Ante la responsabilidad de encontrar los satisfactores para atender las necesidades de esta comunidad estudiosa, es relevante la actualización permanente de la comunidad académica, la cual representa una de las razones primordiales, compromiso con la Educación Superior Tecnológica (IES). Durante el año 2018 el ITE se dio a la tarea de fortalecer su quehacer educativo mediante uno de los logros académicos más importantes, como lo es el tener el 100 por ciento de su matrícula inscrita en programas reconocidos por su buena calidad, mediante la acreditación de organismos externos como CACEI, CACECA Y EL PNC.

La recertificación ISO 14001:2015 relativa al Sistema de Gestión Ambiental sitúa al ITE como una Institución comprometida con la conservación del medio ambiente y del uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales. Este reconocimiento representa uno de los avances altamente sensibles en la vida de nuestra comunidad en virtud de que refleja el nivel de madurez y responsabilidad con el aseguramiento de la permanencia de la sociedad.

Continúa el compromiso de transformar la vida de los estudiantes de la región a través de la formación profesional y el dominio de las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas, con la convicción de que solamente mediante la educación es posible transformar a los jóvenes estudiantes de la sociedad californiana y de la nación.

Este compromiso alienta, de manera constante, la consolidación del ITE, como una IES de alto desempeño, interesada en apreciar el espíritu y deseo de superación de quienes han depositado la confianza de hacer del ITE su alma mater.

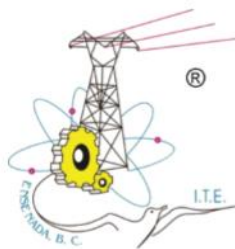
Para ello el TecNM ha incorporado en todas las instituciones que integran el sistema el Modelo Educativo por Competencias Profesionales, el cual es impartido por capital intelectual altamente responsable comprometido y solidario para facilitar la estancia, preparación y formación profesional de los alumnos, desde su llegada hasta el momento en que reciben su título y cédula profesional.

En este documento se plasma un claro testimonio de todo lo que se ha gestionado e implementado en beneficio a la educación superior y de la sociedad a la cual servimos, así mismo deseamos subrayar nuestro inquebrantable propósito de seguir sirviendo a México desde este hermoso girón de la Patria. Ensenada y Baja California seguirán siendo testigos de la transformación del ITE y de la vigencia de su compromiso con todos aquellos jóvenes que luchan día a día por un sueño en la vida y un México prospero.



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**

"Excelencia en educación tecnológica"



"Por la tecnología de hoy y del futuro"



RSGC: 553
Fecha de Inicio: 2009.08.05
Fecha de Recertificación: 20 5.07.27
Fecha de Terminación: 2018.07.27
Alcance del SGC: <http://bit.ly/2wuZuSQ>



**Blvd. Tecnológico #150, Ex-Ejido Chapultepec,
Ensenada, Baja California, México.
www.itensenada.tecnm.mx
Enero 2019**