

# PDI 2019-2024

## Programa de Desarrollo Institucional



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
SAN ANDRÉS TUXTLA



## DIRECTORIO

### JOSÉ ÁNGEL NIEVES VÁZQUEZ

Director General del Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla

#### ÁREA ACADÉMICA

##### ENEIDA YAZMÍN HONORATO RODRÍGUEZ

Directora Académica

##### ROBERTO GERARDO GÓMEZ GRACIA

Subdirector Académico

##### JONATHAN HERNÁNDEZ CAPISTRÁN

Subdirector de Posgrado e Investigación

##### ÁNGEL JOSUÉ OLIVEROS GONZÁLEZ

Jefe de División de Ingeniería Electromecánica

##### ELVIRA GÓMEZ BARRIENTOS

Jefa de División de Ingeniería Industrial

##### ANA FRANCISCA LULE RANGEL

Jefa de División de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

##### CARLOS DE JESÚS MORTEO PEÑA

Jefe de División de Licenciatura en Administración

##### JESSICA ALEJANDRA REYES LARIOS

Jefa de División de Ingeniería Ambiental

##### ANA KARENINA CÓRDOBA FERMAN

Jefa de División de Ingeniería en Gestión Empresarial

##### GUADALUPE ZETINA CRUZ

Jefa de División de Ingeniería Informática

##### OCTAVIO OBIL MARTÍNEZ

Jefe de División de Ingeniería Mecatrónica

##### GERMÁN VENTURA TENORIO

Jefe del Departamento de Estudios Profesionales

##### TONATIUH SOSME SÁNCHEZ

Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

##### GUADALUPE SÁNCHEZ ALDAMA

Jefa del Departamento de Desarrollo Académico

#### ÁREA DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

##### MARÍA DE LOURDES LUCHO ORDUÑA

Directora de Planeación y Vinculación

##### SANTO SINTA COBIX

Subdirector de Planeación

##### ELVIRA DELGADO TELONA

Jefa del Departamento de Servicios Escolares

##### DALIA ANAÍ GONZÁLEZ VARGAS

Jefa del Departamento de Estadística

##### IXCHEL AYOATZIN MONTEAGUDO DOMÍNGUEZ

Encargada de la Subdirección de Vinculación

##### DAVID DE GUADALUPE GUZMÁN ABSALÓN

Jefe del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

##### MAGALY ISABEL SUÁREZ RUIZ

Jefa del Departamento de Comunicación y Difusión

##### MIGUEL MIRANDA TAPIA

Jefe del Departamento de Actividades Extraescolares

#### ÁREA ADMINISTRATIVA

##### LUIS MIGUEL CÓRDOBA FERMAN

Subdirector Administrativo

##### ROSALINDA CHANG ARRÉS

Jefa del Departamento de Recursos Financieros

##### CLAUDIA YEDIT CALLEJAS HERNÁNDEZ

Jefa del Departamento de Recursos Humanos

##### EYROCE IVÁN BUSTAMANTE CHAGALA

Jefe del Departamento de Recursos Materiales

##### ROBERT HERNÁNDEZ PORTELA

Jefe del Departamento de Mantenimiento

## ÍNDICE

<b>GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS .....</b>	<b>1</b>
<b>MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO NORMATIVO .....</b>	<b>9</b>
<b>MISIÓN, VISIÓN Y PRINCIPIOS ÉTICOS .....</b>	<b>12</b>
<b>DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>17</b>
<b>PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS DEL INSTITUTO .....</b>	<b>43</b>
<b>EJES DE DESARROLLO DEL ITSSAT .....</b>	<b>53</b>
<b>PROYECTOS DEL ITSSAT (indicadores).....</b>	<b>79</b>

## GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>CONAGUA</b>	Comisión Nacional del Agua
<b>CONACyT</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>CONEVAL</b>	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
<b>COVEICyDET</b>	Consejo Veracruzano de Ciencia y Tecnología
<b>DAC</b>	Dirección de Aseguramiento de la Calidad
<b>DAEyAE</b>	Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes
<b>DCyD</b>	Dirección de Cooperación y Difusión
<b>DDeIE</b>	Dirección de Docencia e Innovación Educativa
<b>DF</b>	Dirección de Finanzas
<b>DG</b>	Dirección General
<b>DITD</b>	Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados
<b>DJ</b>	Dirección Jurídica
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>DP</b>	Dirección de Personal
<b>DPyE</b>	Dirección de Planeación y Evaluación
<b>DPII</b>	Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación
<b>DPCyD</b>	Dirección de Promoción Cultural y Deportiva
<b>DPPeIF</b>	Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física
<b>DRMyS</b>	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
<b>DTIC</b>	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
<b>DVeIA</b>	Dirección de Vinculación e Intercambio Académico
<b>ET</b>	Eje transversal
<b>FAM</b>	Fondo de Aportaciones Múltiples
<b>FICDT</b>	Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico
<b>INEE</b>	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>ITSSAT</b>	Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla
<b>LA</b>	Línea de acción

## GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>ODS</b>	Objetivo de Desarrollo Sostenible
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>PDI</b>	Programa de Desarrollo Institucional
<b>PEA</b>	Población Económicamente Activa
<b>PECITI</b>	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación
<b>PIID</b>	Programa Institucional de Innovación y Desarrollo
<b>PI</b>	Programa Institucional
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo
<b>PNPC</b>	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
<b>PSE</b>	Programa Sectorial de Educación
<b>PRODEP</b>	Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior
<b>SA</b>	Secretaría de Administración
<b>SAII</b>	Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
<b>SEGOB</b>	Secretaría de Gobernación
<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública
<b>SES</b>	Subsecretaría de Educación Superior
<b>SEyV</b>	Secretaría de Extensión y Vinculación
<b>SEV</b>	Secretaría de Educación de Veracruz
<b>SGI</b>	Sistema de Gestión Integral
<b>SNI</b>	Sistema Nacional de Investigadores
<b>SPEyDI</b>	Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
<b>TECNM</b>	Tecnológico Nacional de México
<b>TESOFE</b>	Tesorería de la Federación
<b>TIC</b>	Tecnologías de la Información y la Comunicación
<b>ZAP</b>	Zonas de Atención Prioritaria



**PDI**  
**2019-2024**



# **MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL**



## MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL

A más de 26 años de haber iniciado la educación superior descentralizada en el Estado de Veracruz, a través del liderazgo del Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla, nos llena de orgullo, que a través de nuestra oferta educativa diseminada en los sistemas escolarizado y semiescolarizado, dos de cada diez estudiantes que han egresado de bachilleratos del área de influencia, se forman en nuestro plantel, dentro de alguno de los ocho programas académicos de licenciatura o posgrado que aquí se ofertan.

A través de los diversos Programas Institucionales, nos trazamos objetivos y acciones, las cuales hemos ido alcanzando año con año, encaminando el rumbo de nuestro plantel a la transformación mediante la mejora continua.

En los próximos seis años con el trabajo de todas y todos los que conformamos las áreas académicas, de vinculación, planeación y servicios administrativos, mediante el enfoque de la planeación estratégica, encaminaremos el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 de nuestro Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla, para trascender en los ámbitos académicos, científicos y tecnológicos, fomentando el desarrollo integral, con la finalidad de ser factores de cambio e incidir a través de una educación de calidad, con igualdad de género que permita a través de la innovación propiciar el desarrollo de la industria, innovando de manera sostenible y con ello reducir las desigualdades, incorporando a la sociedad profesionistas transformadores de su entorno.

¡Todos somos TecNM!

¡Todos somos ITSSAT!

Transformarse para Trascender

***José Ángel Nieves Vázquez***



**PDI**  
**2019-2024**



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
SAN ANDRÉS TUXTLA

# INTRODUCCIÓN





## INTRODUCCIÓN

El Programa de Desarrollo Institucional del Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla 2019-2024, ha sido elaborado alineando sus procesos, programas y estrategias al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024, Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del Tecnológico Nacional de México y a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Para ello, se ha hecho un diagnóstico a través de un análisis de la situación retrospectiva de la educación de nivel medio superior del entorno, factores de rezago en el área de influencia, la pertinencia de los servicios educativos, la vinculación con el sector productivo de la región, el posicionamiento del Instituto en el entorno, la cultura, el deporte, la ciencia y la tecnología, además de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el quehacer del tecnológico, así como los procesos de la gestión administrativa.

En base a lo anterior, se presentan los principales problemas y retos del Tecnológico, así como los Ejes Estratégicos emanados del ITSSAT bajo los cuales el Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla ha proyectado las metas 2019-2024, atendiendo a los ejes estratégicos:

1. Calidad educativa, cobertura y formación integral.
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y emprendimiento.
3. Efectividad organizacional.

Los indicadores plasmados en el PDI 2019-2024 serán el instrumento de seguimiento y medición que nos permita alcanzar los objetivos, líneas de acción y proyectos programados, para que a través de la evaluación se obtengan los resultados esperados aplicando estrategias y acciones de mejora.

Finalmente, importante señalar que el PDI 2019-2024 del Tecnológico de San Andrés Tuxtla es el documento rector de la planeación estratégica, táctica y operativa bajo el cual se llevará a cabo el quehacer académico, investigativo, científico tecnológico, cultural, deportivo, de vinculación y de efectividad organizacional, con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Contribuyendo con ello, a ser un ente transformador de la región en los contextos de desarrollo social, económico, industrial, sustentable y sostenido para un contexto global.



# PDI 2019-2024



## MARCO NORMATIVO



## MARCO NORMATIVO

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.
- Ley General de Educación, publicado en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación Superior (en proceso de emisión).
- Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación (en proceso de emisión).
- Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.
- Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.
- Programa Especial de Transición Energética 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.
- Manual de Organización General del ITSSAT, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.
- Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México 2020.
- Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México).
- Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, publicada en el DOF, el 2 de agosto del 2006 y reformada el 14 de junio del 2018.

- Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.
- Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024.
- Decreto que crea al Instituto Tecnológico Superior del San Andrés Tuxtla expedido por el Ejecutivo Estatal, el 12 de abril de 1994.
- Acuerdo de Coordinación para la Creación, Operación y Apoyo Financiero del Instituto Tecnológico Superior del San Andrés Tuxtla, suscrito el 13 de octubre de 1993.



# PDI 2019-2024



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
SAN ANDRÉS TUXTLA

## MISIÓN, VISIÓN Y PRINCIPIOS ÉTICOS



## MISIÓN, VISIÓN Y PRINCIPIOS ÉTICOS

### Misión

“Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, pertinente y equitativa que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad y seguridad.”

### Visión

“Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación.”

### Política de calidad

Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, pertinente y equitativa que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad y seguridad. Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación.

<b>Sustentabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protección del medio ambiente, prevención de la contaminación, eficiencia energética.</li></ul>
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prevención de accidentes y enfermedades de todas las partes interesadas.</li></ul>
<b>Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplimiento de requisitos.</li></ul>
<b>Sostenido</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso eficiente de los recursos y mejora continua.</li></ul>
<b>Equitativo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Igualdad laboral y no discriminación.</li></ul>

## Principios Éticos

Se asumen como principios éticos orientadores de este PDI 2019-2024, los establecidos en el Artículo 7º del Código de Ética de los Servidores Públicos y las Reglas de Integridad para el Ejercicio de la Función Pública del Poder Ejecutivo del Estado de Veracruz, reiterados en el Código de Conducta del Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla, lo que hace imperativo que cada servidor público, desde su función, los asuma como referentes de su labor y practique tanto en los procesos de tipo educativo como en los de gestión que corresponden a cada área y entidad del instituto. Estos principios se listan a continuación:

1. **Legalidad:** Hacer sólo aquello que las normas expresamente les confieren y en todo momento someter su actuación a las facultades que las leyes, reglamentos y demás disposiciones jurídicas atribuyen a su empleo, cargo o comisión, por lo que conocen y cumplen las disposiciones que regulan el ejercicio de sus funciones, facultades y atribuciones.
2. **Honradez:** Conducir con rectitud sin utilizar su empleo, cargo o comisión para obtener o pretender obtener algún beneficio, provecho o ventaja personal o a favor de terceros, ni buscar o aceptar compensaciones, prestaciones, dádivas, obsequios o regalos de cualquier persona u organización, debido a que están conscientes que ello compromete sus funciones y que el ejercicio de cualquier cargo público implica un alto sentido de austeridad y vocación de servicio.
3. **Lealtad:** Corresponder a la confianza que el Estado les ha conferido; tener una vocación absoluta de servicio a la sociedad, y satisfacer el interés superior de las necesidades colectivas por encima de intereses particulares, personales o ajenos al interés general y bienestar de la población.
4. **Imparcialidad:** Dar a la ciudadanía, y a la población en general, el mismo trato, sin conceder privilegios o preferencias a organizaciones o personas, ni permitir que influencias, intereses o prejuicios indebidos afecten su compromiso para tomar decisiones o ejercer sus funciones de manera objetiva.
5. **Eficiencia:** Actuar en apego a los planes y programas previamente establecidos y optimizar el uso y la asignación de los recursos públicos en el desarrollo de sus actividades para lograr los objetivos propuestos.



6. **Eficacia:** Actuar conforme a una cultura de servicio orientada al logro de resultados, procurando en todo momento un mejor desempeño de sus funciones a fin de alcanzar las metas institucionales según sus responsabilidades y mediante el uso responsable y claro de los recursos públicos, eliminando cualquier ostentación y discrecionalidad indebida en su aplicación.
7. **Economía:** Administrar en el ejercicio del gasto público los bienes, recursos y servicios públicos con legalidad, austeridad y disciplina, satisfaciendo los objetivos y metas a los que estén destinados, siendo éstos de interés social.
8. **Disciplina:** Desempeñar su empleo, cargo o comisión, de manera ordenada, metódica y perseverante, con el propósito de obtener los mejores resultados en el servicio o bienes ofrecidos.
9. **Profesionalismo:** Conocer, actuar y cumplir con las funciones, atribuciones y comisiones encomendadas de conformidad con las leyes, reglamentos y demás disposiciones jurídicas atribuibles a su empleo, cargo o comisión, observando en todo momento disciplina, integridad y respeto, tanto a los demás servidores públicos como a las y los particulares con los que llegase a tratar.
10. **Objetividad:** Preservar el interés superior de las necesidades colectivas por encima de intereses particulares, personales o ajenos al interés general, actuando de manera neutral e imparcial en la toma de decisiones, que a su vez deberán de ser informadas en estricto apego a la legalidad.
11. **Transparencia:** Privilegiar el principio de máxima publicidad de la información pública, atendiendo con diligencia los requerimientos de acceso y proporcionando la documentación que generan, obtienen, adquieren, transforman o conservan; y en el ámbito de su competencia, difundir de manera proactiva información gubernamental, como un elemento que genera valor a la sociedad y promueve un gobierno abierto, protegiendo los datos personales que estén bajo su custodia.
12. **Rendición de cuentas:** Asumir plenamente ante la sociedad y sus autoridades la responsabilidad que deriva del ejercicio de su empleo, cargo o comisión, por lo que informan, explican y justifican sus decisiones y acciones, y se sujetan a un sistema de sanciones, así como a la evaluación y al escrutinio público de sus funciones por parte de la ciudadanía.

13. **Competencia por mérito:** Ser seleccionados para sus puestos de acuerdo con su habilidad profesional, capacidad y experiencia, garantizando la igualdad de oportunidad, atrayendo a los mejores candidatos para ocupar los puestos mediante procedimientos transparentes, objetivos y equitativos.
14. **Integridad:** Actuar siempre de manera congruente con los principios que se deben observar en el desempeño de un empleo, cargo, comisión o función, convencidas en el compromiso de ajustar su conducta para que impere en su desempeño una ética que responda al interés público y generen certeza plena de su conducta frente a todas las personas con las que se vinculen u observen su actuar.
15. **Equidad:** Procurar que toda persona acceda con justicia e igualdad al uso, disfrute y beneficio de los bienes, servicios, recursos y oportunidades.

## Valores

- 1) **Compromiso.** Es el deber contraído con fidelidad entre el instituto y sus trabajadores, como el medio para lograr un mejor servicio educativo.
- 2) **Perseverancia.** Es el esfuerzo constante para alcanzar las metas institucionales.
- 3) **Tolerancia y respeto mutuo.** Es la decisión firme de no transgredir los derechos, pensamientos y cultura de los integrantes del instituto y su entorno.
- 4) **Gentileza.** Es la cortesía que ofrece el instituto al interior y el exterior en todos sus servicios.



Fotografía del Plantel: Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla



# PDI 2019-2024



## DIAGNÓSTICO



## DIAGNÓSTICO

En la actualidad el Sistema Educativo Mexicano cuenta con tres subsistemas educativos: Básico, Medio Superior y Superior. El Subsistema de Educación Básica se integra por los Niveles Inicial, Preescolar, Primaria y Secundaria; el Subsistema Medio Superior se compone del Bachillerato (o su equivalente) y Educación Profesional; el Subsistema Superior se conforma por licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura; además, comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades, siendo el Subsistema Superior en el cual se encuentra ubicado este Instituto.

Al igual que los otros subsistemas, el financiamiento del Subsistema Superior puede ser público o privado y se ofrece en tres modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta. En la escolarizada, el estudiantado acude a las escuelas para cubrir el programa de manera presencial en las instalaciones; en la no escolarizada, el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje se realizan a través de una plataforma tecnológica educativa, medios electrónicos o procesos autónomos de aprendizaje; y en la mixta se combinan estrategias, métodos y recursos de las modalidades escolarizada y no escolarizada (SEGOB, 2017).

De conformidad con lo establecido en el Artículo 21 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, corresponde a la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV) la responsabilidad de coordinar la política educativa y organizar el sistema educativo estatal en todos sus niveles y modalidades.

En ese sentido y de acuerdo con el artículo 4, 8, 10 y 38 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación de Veracruz corresponde a la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior a través de la Dirección de Educación Tecnológica coordinar y evaluar los Servicios de Educación Tecnológica en el Estado. Para el cumplimiento de esta atribución, la Dirección se organiza a través de 21 Institutos Tecnológicos, 3 Universidades Tecnológicas y 1 Universidad Politécnica, cada uno de estos organismos cuenta con una estructura propia para atender los servicios educativos ofertados.

En el ciclo escolar 2018-2019, el ITSSAT brindó servicios de Educación Superior Tecnológica a 2,655 educandos distribuidos en los 8 Programas Educativos: Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Licenciatura en Administración, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Informática e Ingeniería Mecatrónica, los cuales están orientados al modelo de competencias profesionales, atendidos en las instalaciones del Instituto por una plantilla de 94 docentes, (Tabla 1). Matrícula por Programa Educativo.

Nombre del Programa Educativo	Nivel	Modalidad	Matrícula		
			Hombres	Mujeres	Total
<b>Ingeniería Industrial</b>	Licenciatura	Escolarizada	284	191	475
<b>Industrial Electromecánica</b>	Licenciatura	Escolarizada	315	35	350
<b>Ingeniería en Sistemas Computacionales</b>	Licenciatura	Escolarizada	134	53	187
<b>Licenciatura en Administración</b>	Licenciatura	Escolarizada	233	431	664
<b>Ingeniería Ambiental</b>	Licenciatura	Escolarizada	84	102	186
<b>Ingeniería en Gestión Empresarial</b>	Licenciatura	Escolarizada	131	245	376
<b>Ingeniería Informática</b>	Licenciatura	Escolarizada	87	33	120
<b>Ingeniería Mecatrónica</b>	Licenciatura	Escolarizada	166	31	197
<b>Ingeniería en Sistemas Computacionales</b>	Licenciatura	Mixta	73	27	100
<b>Total</b>			<b>1,507</b>	<b>1,148</b>	<b>2,655</b>

Tabla 1. Matrícula por Programa Educativo. Fuente: Departamento de Estadística del ITSSAT.

Aunado a lo anterior, uno de los principales problemas a los que se enfrenta el ITSSAT, es la falta de crecimiento de la matrícula, debido al incremento de la oferta educativa a nivel superior por parte de instituciones privadas, las cuales ofertan nuevos programas educativos o similares, pero con un enfoque distinto para la población. En ese sentido, la población destino de los servicios de educación superior en nuestra área de influencia en el ciclo 2018-2019 (de acuerdo con los estudios regionales para la planeación 2011, Región los Tuxtlas y Región Papaloapan) es de 8,310 adolescentes de entre 16 y 20 años, captando el 8.25% de la población total.

Bajo ese orden de ideas, es importante conocer la realidad de la zona de influencia del Instituto para poder incidir en ella, se debe tener presente que el área de influencia del Instituto está limitada a 5 localidades, integradas por los municipios de Ángel R. Cabada, Santiago Tuxtla, San Andrés Tuxtla, Catemaco y Hueyapan de Ocampo, con una población total de 348,990 habitantes, de entre los cuales el 2.38 % es considerada como población destino. A partir de lo anterior, y con la finalidad de incrementar la atención educativa se implementarán acciones que permitan el acceso a los adolescentes a mayores y mejores oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos brindados por el Instituto, así como a cursos y capacitaciones para el trabajo, caracterizándose estos últimos por contar con matrículas reducidas y con especialistas de la materia.

Considerando que, la educación es un derecho humano que debe otorgarse en condiciones de igualdad a toda la población, se puede afirmar que el Instituto tiene un gran reto que hace imperativo tomar en cuenta los datos de los indicadores, mismos que reflejan el estado de los servicios educativos ofertados identificando áreas de oportunidad para implementar políticas orientadas a su mejora continua.

En este sentido, resulta preciso analizar el contexto del Instituto y en qué medida se atiende el derecho de acceso a la educación superior tecnológica en nuestra zona de influencia, cuántos educandos ingresan, egresan y concluyen sus programas académicos formativos, qué aprendizajes logran desarrollar y cómo son las condiciones en las que los estudiantes aprenden.

### **Cobertura de los servicios educativos**

Uno de los Derechos Humanos establecidos en nuestra carta magna refiere al derecho a la educación, lo que significa que toda la población tenga las mismas oportunidades de acceder a los servicios educativos. Para valorar cómo está cumpliendo el Instituto con esta obligación existen diversos indicadores que brindan información objetiva, con los cuales también se pueden establecer políticas y estrategias de atención pertinentes.

Los indicadores de Cobertura de los Servicios Educativos del Ciclo 2018-2019, se muestran en la Tabla 2. Indicadores de Cobertura de los Servicios Educativos del Ciclo 2018-2019.

<b>Cobertura de los Servicios Educativos Ciclo 2018-2019</b>			
<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Valor Institucional</b>	<b>%</b>	<b>Valor Nacional</b>
Cobertura en el entorno	715	19.35	2.01*
	3,695		
Atención a la demanda	715	93.45	83.33
	765		

**Tabla 2. Indicadores de Cobertura de los Servicios Educativos del Ciclo 2018-2019.**

\*Fuente: Programa Sectorial Veracruzano 2019-2024.

Se observa que la cobertura en el entorno está por arriba del valor nacional, sin embargo, la Atención a la demanda rebasa el valor nacional. Esto quiere decir que de cada 10 estudiantes que realizan el proceso para el ingreso a la Institución 9 son atendidos como estudiantes en primer semestre.

### **Permanencia en las Instituciones Educativas**

Respecto a la Educación Superior, la Agenda 2030 establece como necesidad reducir las brechas de conocimiento generadas por la falta de oportunidades en el acceso a este tipo educativo debido a las repercusiones que representan para el desarrollo social y económico de la población. Los indicadores de Permanencia en el ITSSAT, se plasman en la Tabla 3. Indicadores de Permanencia en el ITSSAT del Ciclo 2018-2019.

Por otra parte, en Educación Superior los indicadores del ciclo escolar 2018 - 2019 reflejan que de la totalidad que ingresa a este nivel educativo 3.95% abandona sus estudios, 5.88% los suspende de forma temporal, y 11.07% forma parte del índice de reprobación. En cuanto a la Eficiencia Terminal, un 45.29% concluye sus estudios, y el 86.70% obtiene la titulación. Así mismo, se ha logrado que el 62.60% de la población estudiantil cuente con algún tipo de beca, coadyuvando así en la permanencia de los estudiantes.

<b>Permanencia en el ITSSAT Ciclo 2018-2019</b>			
<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Valor Institucional</b>	<b>%</b>	<b>Valor Nacional</b>
Reprobación	1,474	11.07	13.16
	13,318		
Deserción	105	3.95	7.23
	2,655		
Baja temporal	156	5.88	4.57
	2,655		
Eficiencia terminal	361	45.29	48.27
	797		
Titulación	313	86.70	69.08
	361		
Alumnos becarios	1,662	62.60	45.64
	2,655		

**Tabla 3. Indicadores de Permanencia en el ITSSAT del Ciclo 2018-2019.**

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 3º de la Constitución Federal, la educación superior es obligatoria para el Estado, debiendo éste proporcionar los medios para que quienes cumplan los requisitos puedan acceder a este tipo educativo.

### **La pertinencia de los servicios educativos**

Para brindar educación de excelencia es necesario que se considere el contexto en el que se ubican los servicios educativos, de tal manera que la oferta se realice con pertinencia. En este sentido, es preciso que la formación del docente integre aspectos específicos que permitan al estudiante enriquecer el conocimiento; sin dejar de lado la importancia que tiene el uso y manejo de herramientas teórico - metodológicas para atender a la población en situación de vulnerabilidad.

La educación superior tecnológica brindada por el Instituto deberá estar orientada a que el estudiantado aprenda de figuras educativas comprometidas con su hacer. La Agenda 2030 establece que la plantilla docente debe contar y en su caso recibir formación pedagógica adecuada, apropiada para enseñar en el nivel superior y estar bien calificados académicamente en los temas que imparten. Así mismo establece que, en un escenario ideal al que se aspira llegar, el personal docente debe contar con la formación apropiada para brindar un servicio pertinente acorde con el superior



tecnológico, estando preparados de manera calificada en los temas que impartirán (ONU, 2016).

La Tabla 4, muestra la información relacionada con la pertinencia de los servicios educativos en el ITSSAT del ciclo 2018-2019.

<b>La pertinencia de los servicios educativos Ciclo 2018-2019</b>			
<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Valor Institucional</b>	<b>%</b>	<b>Valor Nacional</b>
Docentes en cursos de formación	60	65.22	79.23
	92		
Docentes en cursos de actualización	84	91.30	73.75
	92		
Docentes en programas de estímulo	17	18.48	20.53
	92		
% de docentes evaluados	92	100.00	97.02
	92		
Docentes con posgrado	48	52.17	40.11
	92		
No. de alumnos por personal docente	2,655	28.86	22.00
	92		

**Tabla 4. Indicadores de Pertinencia de los servicios educativos en el ITSSAT del Ciclo 2018-2019.**

Los esfuerzos por mantener una plantilla docente en constante formación y actualización, les da acceso a programas de estímulos económicos que incentivan al personal para alcanzar un mayor grado de estudios, y tener buenos resultados en las evaluaciones docentes.

### **Ciencia, tecnología y deporte**

En la Agenda 2030 existe la recomendación de aprovechar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para fortalecer a los Sistemas Educativos. El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 enfatiza la importancia de la ciencia y la tecnología como herramientas que posibilitan a las personas gozar de bienestar.

De acuerdo con información aportada por el Consejo Veracruzano de Ciencia y Tecnología (COVEICyDET), hasta 2018 la entidad mostró parcialmente avances y carencias en el rubro educativo, particularmente en los niveles de licenciatura y posgrado. Así mismo, entre los avances se puede destacar la existencia de un marco

normativo institucional debidamente establecido; y que se cuenta con una amplia red de Institutos y Universidades Tecnológicas y una Politécnica.

Respecto a las carencias, destaca la escasez de inversión para el desarrollo del capital humano, inversión en ciencia y tecnología, población con estudios profesionales y de posgrado, formadores de recursos humanos, producción científica, infraestructura empresarial, uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, aunado al adverso entorno económico y social (Figuroa, Zaragoza y Solano, 2010).

Es prioridad del Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla, fortalecer la Ciencia y la Tecnología, propiciando la participación activa de la comunidad estudiantil apoyada por la plantilla docente para participar en Proyectos de Investigación, con tan solo el 5.41% del presupuesto destinado para proyectos de investigación, se han logrado avances en los indicadores de: alumnos en proyectos de investigación con un 4.82%, docentes en proyectos de investigación con un 3.26%, Investigadores miembros del Sistema Nacional e Investigadores con un 2.04%. Así mismo, se alcanzó un valor de 3.47% de participación estudiantil en programas de creatividad (innovación), y 20.15% en programas de emprendedores. Ver Tabla 5. Indicadores de Ciencia y Tecnología del Ciclo 2018-2019.

<b>Ciencia y Tecnología Ciclo 2018-2019</b>			
<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Valor Institucional</b>	<b>%</b>	<b>Valor Nacional</b>
Alumnos en proyectos de investigación	128	4.82	4.43
	2,655		
Docentes en proyectos de investigación	49	53.26	21.27
	92		
Investigadores miembros de S.N.I.	1	2.04	8.82
	49		
% de presupuesto para proyectos de investigación	4,634,834	5.41	2.11
	85,736,942		
Alumnos en programas de emprendedores	535	20.15	11.65
	2,655		
Alumnos en programas de creatividad (innovación)	92	3.47	11.43
	2,655		

**Tabla 5. Indicadores de Ciencia y tecnología del Ciclo 2018-2019.**

Por cuanto hace a las actividades deportivas y culturales, el Instituto cuenta con actividades extraescolares dirigidas bajo la premisa del desarrollo integral de la

población estudiantil. Los indicadores de este rubro se detallan en la Tabla 6. Actividades Culturales y Deportivas.

<b>Actividades Culturales y Deportivas Ciclo 2018-2019</b>			
<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Valor Institucional</b>	<b>%</b>	<b>Valor Nacional</b>
Alumnos en actividades deportivas	1,313	49.45	32.35
	2,655		
Alumnos en actividades culturales	870	32.77	25.04
	2,655		

**Tabla 6. Actividades Culturales y Deportivas del Ciclo 2018-2019**

### **Vinculación con el sector productivo de la región.**

Un aspecto importante en la relación entre el Instituto y la comunidad a quien dirige sus servicios educativos es la posibilidad de colocar a través de convenios a sus estudiantes en programas de residencias profesionales y servicio social con la finalidad de colocarlos en el futuro próximo en el sector laboral, para ello se cuenta con diversos indicadores que permiten evaluar la eficacia de la vinculación por parte del Instituto. Con la operación de 30 convenios del total existentes lo que representa un 88.24% de eficiencia de convenios, se colocó al 100% de estudiantes en Servicio Social, y, en Residencias Profesionales, logrando que el 55.03% de los egresados se encuentre en el sector laboral. Ver Tabla 7. Vinculación con el sector productivo de la región del Ciclo 2018-2019.

<b>Vinculación con el sector productivo de la región Ciclo 2018-2019</b>			
<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Valor Institucional</b>	<b>%</b>	<b>Valor Nacional</b>
Alumnos participantes en Residencias Profesionales	432	100	84.50
	432		
Alumnos en Servicio Social.	411	100	84.06
	411		
Egresados en el sector laboral	186	55.03	52.68
	338		
Eficiencia de convenios	30	88.24	87.02
	34		

**Tabla 7. Vinculación con el sector productivo de la región del Ciclo 2018-2019**

## Los procesos de gestión administrativa.

Una parte fundamental en la evaluación es el uso eficiente y eficaz de los recursos públicos asignadas al Instituto, para ello se evalúan temas como alumnos por computadora en el que podremos observar que en nuestro caso se atendió a 11 alumnos por computadora, alumnos por personal administrativo con un valor de 27 estudiantes por personal administrativo, de los cuales el 91.75% del personal administrativo reciben capacitación, el 100% de ocupación de aulas, 5 volúmenes por alumno, y un costo por estudiante de 30.55. Los resultados se pueden ver en la Tabla 8. Gestión Administrativa del Ciclo 2018-2019.

<b>Gestión Administrativa Ciclo 2018-2019</b>			
<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Valor Institucional</b>	<b>%</b>	<b>Valor Nacional</b>
Aulas ocupadas	32	100	96.93
	32		
No. de volúmenes por alumnos.	14,732	5.55	5
	2,655		
No. de alumnos por computadora	2,655	10.84	7.07
	245		
No. de alumnos por personal administrativo	2,655	27.37	24
	97		
Participantes en capacitación administrativa	89	91.75	80.77
	97		
Costo por alumno.	81,102,109	30.55	26.27
	2,655		

**Tabla 8. Gestión Administrativa del Ciclo 2018-2019.**

## Importancia del Instituto para la Entidad

Las Instituciones de Educación Superior Tecnológicas deben tomar en cuenta que se consideran como un motor principal para alcanzar el desarrollo y bienestar pleno de las personas incorporándolos a la vida laboral.

De acuerdo con el enfoque de los derechos humanos, se le considera como “derecho bisagra” porque a través de él se puede acceder al ejercicio de otros derechos como a la salud y al trabajo. Desde la perspectiva de la Agenda 2030 se considera al Objetivo

de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) clave para la consecución de los demás ODS propuestos.

Este objetivo establece que la Educación que se brinde debe ser inclusiva y equitativa, además de que debe promover un aprendizaje permanente para todas las personas. En el marco de acción para su cumplimiento se señala que su visión se inspira en una concepción humanista de la educación y del desarrollo basada en los derechos humanos y la dignidad, la justicia social, la inclusión, la protección, la diversidad cultural, lingüística y étnica, y la responsabilidad y la rendición de cuentas compartidas. Reafirmamos que la educación es un bien público, un derecho humano fundamental y la base para garantizar la realización de otros derechos. Es esencial para la paz, la tolerancia, la realización humana y el desarrollo sostenible. Reconocemos que la educación es clave para lograr el pleno empleo y la erradicación de la pobreza (ONU, 2016, p. 6).

Las cifras reflejadas en el apartado anterior dan cuenta de las grandes carencias a las que se enfrenta el Instituto. Existen asimetrías que deben atenderse de manera puntual, en tanto las brechas que los indicadores refieren en los datos estatales contrastados con los nacionales deben reducirse, pues no se puede avanzar como institución mientras existan limitantes en el acceso, permanencia y egreso de las y los alumnos.

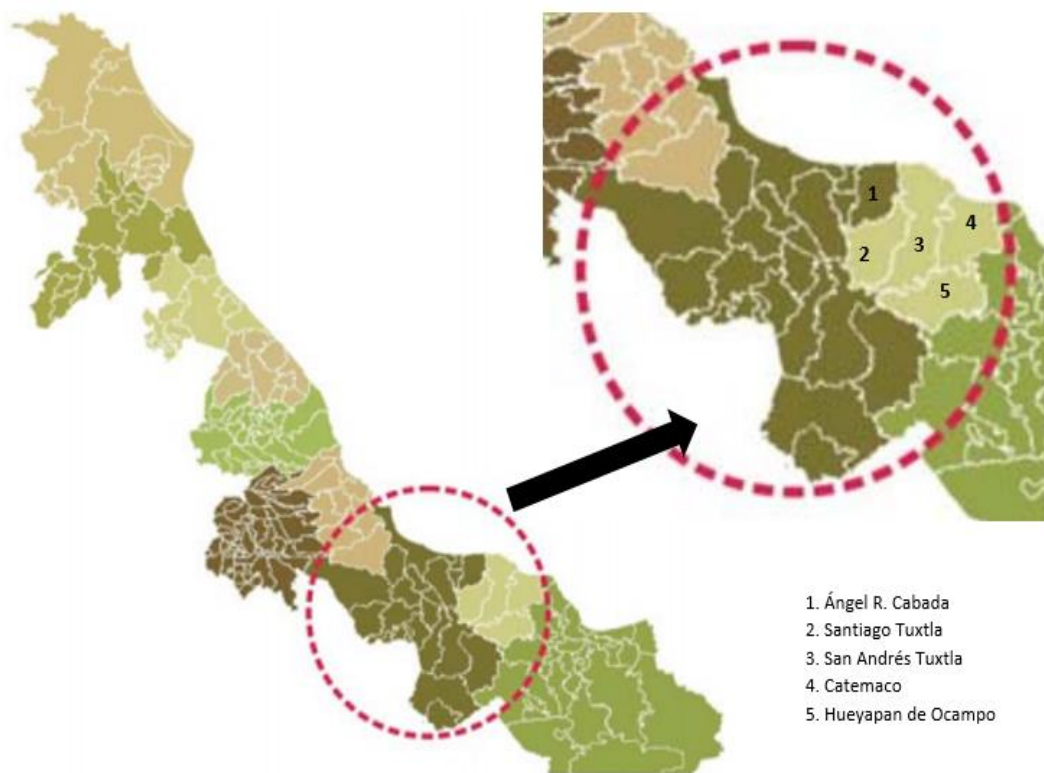
Ocuparse de estas problemáticas requiere focalizar esfuerzos y conocer de manera puntual, no sólo en lo general, el estado que guardan los servicios; las políticas que se implementen tienen que considerar de forma equitativa las necesidades de la zona de influencia del Instituto; por ello, deben orientarse a reducir las desigualdades entre los grupos sociales.

En las siguientes páginas se presentan los referentes identificados en las dos regiones del Estado, en las que tiene influencia el Instituto.

El Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla cuenta con una unidad académica, localizada en la región de los Tuxtlas, particularmente en el municipio de San Andrés Tuxtla, su área de influencia converge con la región del Papaloapan y con la región Olmeca.

Abarca los municipios de Ángel R. Cabada, Santiago Tuxtla, San Andrés Tuxtla, Catemaco y Hueyapan de Ocampo con una población total de 348,990 de la cual, al 2015 la mitad de sus habitantes vivían en situación de pobreza (CONEVAL, 2015b).

En esta administración estatal los municipios de Catemaco, Hueyapan de Ocampo, San Andrés Tuxtla, y Santiago Tuxtla presentan un grado de marginación alto, mientras que el rezago social para los 3 primeros es calificado como medio y para Santiago Tuxtla se considera como alto, por lo que han sido denominados Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) rural y 12 localidades ZAP urbano. En esta región el porcentaje de analfabetismo es del 17.9% y el rezago educativo del 57.5% (INEGI, 2015). La Figura 1. Muestra el mapa con los municipios que forman el área geográfica de influencia del ITSSAT.



**Figura 1. Área geográfica de influencia del ITSSAT**

## Región Los Tuxtlas

La región de Los Tuxtlas se ubica en el sureste del Estado, limita con las regiones Papaloapan y Olmeca, y el Golfo de México. Se conforma por cuatro municipios, en los cuales más de la mitad de sus habitantes, al 2015, vivían en situación de pobreza (CONEVAL, 2015b). La Figura 2, muestra el área de la Región de Los Tuxtlas.



Municipio	Población INEGI 2015	Grado de Marginación	Grado de Rezago Social 2015
Catemaco	49,651	Alto	Medio
Hueyapan de Ocampo	43,309	Alto	Medio
San Andrés Tuxtla	164,834	Alto	Medio
Santiago Tuxtla	57,466	Alto	Alto

**Figura 2. Área geográfica, Población, Grado de Marginación y Rezago de la Región Los Tuxtlas.**

En esta administración estatal los cuatro municipios han sido denominados Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) rural y 12 localidades ZAP urbano. En esta región el porcentaje de analfabetismo es del 17.9% y el rezago educativo del 57.5% (INEGI, 2015). Esta región representa una superficie de 2,947 km<sup>2</sup>, 4.1% del territorio estatal. Por su extensión destacan los municipios de San Andrés y Hueyapan ya que en conjunto concentran el 56.6% del territorio regional.

El Instituto Nacional de Ecología juntamente con el INEGI, realizaron una clasificación ecogeográfica de cuencas hidrográficas. Las lagunas más importantes son: Laguna de Catemaco, de Sontecomapan, Esmeralda, Pizatal y Laguna Grande.

La región se destaca por su orientación del uso de suelo en actividades del sector primario; más del 84.0% (2,477 km<sup>2</sup>) de su territorio se destina a actividades

agropecuarias como pastizal y agricultura. Por otra parte, el 5.4% (180 km<sup>2</sup>) de su superficie corresponde a área selvática. En lo referente a cuerpos de agua, 4 de éstos representan el 2.8% de su área total.

En la región hay un total de 2,116 fuentes de abastecimiento, de las cuales 32 son pozos profundos y 436 manantiales, con un volumen promedio de extracción de 9.4 y 42.7 miles de m<sup>3</sup>, respectivamente. El municipio que concentra el mayor volumen promedio de extracción diario en pozos profundos es Catemaco con volumen diario de 5.2 miles de m<sup>3</sup>. En cuanto a la extracción de agua de manantiales, San Andrés es el municipio del que se obtiene más agua; la extracción promedio diaria es de 24.5 miles de m<sup>3</sup>, respectivamente.

De acuerdo con el Censo 2010, la población en edad de trabajar, aquella de 12 años y más, fue de 231,912 personas (76.3% de la población total). De éstas, 104,299 eran económicamente activas (PEA). Así, la tasa de participación económica (PEA/población en edad de trabajar) fue de 45.0%. Con 100,096 personas empleadas, se tiene que, de cada 100 personas económicamente activas, 96 se encuentran ocupadas y distribuidas de la siguiente manera: 45.5% en el sector de los servicios, 35.5% en actividades agropecuarias y 16.2% en el industrial. En términos absolutos, el municipio de San Andrés Tuxtla concentra el 52.5% de la población ocupada total, así como, la mayor tasa de ocupación con el 96.2%. En contraparte, la menor tasa de ocupación se observa en Santiago Tuxtla (95.2%). De acuerdo al sector de actividad económica, los municipios con las mayores proporciones de su población ocupada en el sector primario son Hueyapan de Ocampo con 55.4% y Santiago Tuxtla con 48.4%. Por su parte, los municipios con mayor porcentaje de su población ocupada en el sector industrial son San Andrés Tuxtla con 18.5% y Catemaco con 15.8%. El sector de los servicios ocupa a la mayor parte de la población de los municipios de Catemaco (56.9%) y San Andrés Tuxtla (48.4%).

La región se caracteriza por contar con una gran variedad de cultivos, de los cuales destacan por el valor de su producción, el maíz grano, la caña de azúcar, el mango, el tabaco, el tomate rojo (jitomate) y el frijol. El maíz grano es el cultivo más importante



de la zona, ya que representa el 50.5% del total del valor de la producción de la región, seguido por la caña de azúcar 25.2%, mango 5.3%, tabaco 5.2%, tomate rojo (jitomate) 2.7% y frijol con 2.7%.

En lo relacionado con superficie cosechada, el maíz grano es el más representativo, con una superficie de 47,384.0 hectáreas, seguido por la caña de azúcar con 8,860.0 y el frijol 2,063.0 hectáreas. Por otro lado, los cultivos con los mayores niveles de producción son la caña de azúcar y el maíz grano.

Respecto al aprovechamiento forestal, según datos del VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007, en la región se registraron 119 unidades de producción que reportan corte de árboles y 145 unidades que reportan recolección de productos forestales no maderables. A nivel municipal, destaca Santiago Tuxtla por el mayor número de unidades de producción con corte de árboles, 47 unidades. Por el contrario, Catemaco reporta el menor número de unidades, 15 unidades. Por otra parte, la producción forestal maderable en 2009, según datos de la SEMARNAT, fue de 423.0 m<sup>3</sup> rollo, con un valor en el mercado de 557 mil pesos. La mayor producción forestal maderable se reportó en Santiago Tuxtla, con 296 m<sup>3</sup> rollo. Por su parte, la producción forestal no maderable se registró sólo en el municipio de Catemaco, con una producción de 76.1 toneladas y un valor de 639 mil pesos.

En cuanto a la producción ganadera y avícola en la región de los Tuxtlas, que es la más pequeña del Estado, sus niveles de producción son bajos en comparación con las demás regiones. La producción de ganado bovino es de 16,776 toneladas, lo que representa el 3.6% de la producción de toda la entidad. Hueyapan de Ocampo es el municipio con la mayor producción (6,584 toneladas), seguido por San Andrés Tuxtla (4,793 toneladas). En conjunto, ambos producen el 67.8% de región. La producción de aves en la zona, es de 1,973 toneladas de gallináceas. La mayor producción se realiza en San Andrés Tuxtla con 874 toneladas y en Catemaco con 580 toneladas.

En conjunto, estos dos municipios concentran el 73.8% de la producción. Por otro lado, la producción de ganado porcino fue de 2,223 toneladas. El municipio de San Andrés Tuxtla concentra la mayor producción, con 676 toneladas.

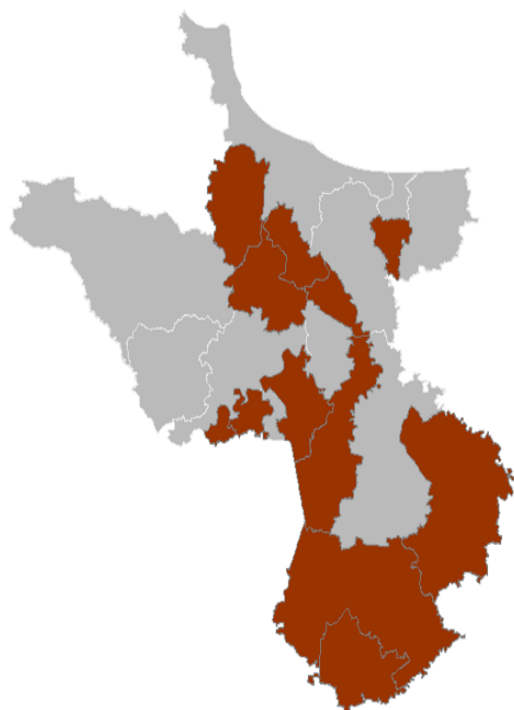
Cabe señalar que de acuerdo con los Censos Económicos 2009, el sector primario de la región contribuye con el 0.5% de la producción bruta total de la región industrial. Por otra parte, los Censos Económicos 2009 señalan que el sector industrial genera el 34.7% de la producción bruta total.

En particular, sobresale el sector de las industrias manufactureras que aportan 80.6% de lo que el sector industrial produce, gracias a la elaboración de azúcares y a la industria de las bebidas y el tabaco. El sector de los servicios aporta el 64.8% de la producción bruta total en la región. Los municipios que mayor participación tienen en este sector son San Andrés Tuxtla y Catemaco, que en conjunto aportan el 87.1%. Los sectores que más contribuyen a la producción terciaria de esta región son el comercio y los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.

### **Región Papaloapan**

La región Papaloapan se ubica en el suroeste de la Entidad, limita con las regiones Las Montañas, Sotavento, Olmeca y Los Tuxtlas. Se integra por 22 municipios, en 15 de los cuales, al 2015 más de la mitad de sus habitantes vivían en situación de pobreza (CONEVAL, 2015b). En este Gobierno estatal 12 de sus municipios han sido denominados Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) rural y 17 localidades ZAP urbano. Además, el porcentaje de analfabetismo es del 11.5% y el rezago educativo del 51.5% (INEGI, 2015).

Esta región posee una superficie de 10,461 km<sup>2</sup> (14.6% del territorio estatal). Por su extensión destacan los municipios de Tierra Blanca, Playa Vicente, Rodríguez Clara, Isla y Alvarado ya que en conjunto concentran el 51.9% del territorio regional.



Municipio	Población INEGI 2015	Grado de Marginación	Grado de Rezago Social 2015
Acula	5,350	Alto	Medio
Alvarado	52,927	Bajo	Bajo
Amatitlán	7,987	Alto	Medio
Ángel R. Cabada	33,730	Medio	Medio
Carlos A. Carrillo	24,565	Bajo	Bajo
Chacaltianguis	12,494	Alto	Bajo
Cosamaloapan de Carpio	57,147	Bajo	Bajo
Ignacio de la Llave	17,105	Alto	Medio
Isla	43,349	Medio	Medio
Ixmatalhuacan	5,790	Alto	Medio
José Azueta	22,923	Alto	Medio
Juan Rodríguez Clara	38,895	Alto	Medio
Lerdo de Tejada	19,606	Bajo	Bajo
Otatitlán	5,703	Alto	Bajo
Playa Vicente	39,205	Alto	Medio
Saltabarranca	6,147	Alto	Medio
Santiago Sochiapan	12,512	Alto	Alto
Tierra Blanca	106,277	Bajo	Bajo
Tlacojalpan	4,953	Alto	Medio
Tlacotalpan	13,421	Medio	Medio
Tres Valles	46,672	Medio	Bajo
Tuxtilla	2,185	Medio	Medio

**Figura 3. Área geográfica, Población, Grado de Marginación y Rezago de la Región Papaloapan**

El Instituto Nacional de Ecología juntamente con el INEGI, han realizado una clasificación ecogeográfica de cuencas hidrográficas, la cual permite avanzar hacia una planeación y atención por cuencas en la región. El escurrimiento a nivel región hidrológica, el número 28 denominada Papaloapan y conformada por 18 cuencas, equivale al 14.8% del total registrado a nivel estatal.

Los principales ríos de la región son: Papaloapan, Tesechoacán y San Juan Torno. Según datos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), de los 10 ríos principales por vertiente localizados en el Estado, uno se localiza en esta región, el Papaloapan, el cual presenta un escurrimiento natural medio superficial equivalente a 44,662 millones de metros cúbicos anualmente (36.8% de los escurrimientos registrados en la entidad). Las lagunas más importantes son: El Plan, El Salado, Las Cañas, Jolote, Las Isletas, Los Cerros y El Chino.

La región se destaca por su orientación del uso de suelo a actividades del sector primario; el 88.8% (9,290 km<sup>2</sup>) de su territorio se destina a actividades agropecuarias como pastizal y agricultura. Por otra parte, el área de bosque y selva es poco significativa. En lo referente a cuerpos de agua, éstos representan el 3.1% de su área total.

En la región hay un total de 14,349 fuentes de abastecimiento, de las cuales 192 son pozos profundos y 78 manantiales, con un volumen promedio de extracción de 76.2 y 15.8 miles de m<sup>3</sup>, respectivamente. Los municipios que concentran el mayor volumen promedio de extracción diario en pozos profundos son Cosamaloapan y Tierra Blanca, con un volumen diario de 18.8 y 16.6 miles de m<sup>3</sup> respectivamente. En cuanto a la extracción de agua de manantiales, Tierra Blanca y Ángel R. Cabada son los municipios de los que se obtiene más agua; la extracción promedio diaria es de 11.6 y 2.5 miles de m<sup>3</sup>, respectivamente.

La región se caracteriza por contar con una gran variedad de cultivos, de los cuales destacan por el valor de su producción, la caña de azúcar, la piña, el maíz grano, la sandía, la papaya y el chile verde. La caña de azúcar es el cultivo más importante de la zona, ya que representa el 41.3% del total del valor de la producción de la región, seguido por la piña, el maíz grano, la sandía, la papaya, y el chile verde con 23.5, 15.2, 3.8, 3.6 y 3.2%, respectivamente.

En lo relacionado con superficie cosechada, la caña de azúcar es el más representativo, con una superficie de 97,773.5 hectáreas, seguido por maíz grano con 52,175.8 y la piña 10,600.0 hectáreas. Por otro lado, los cultivos con los mayores niveles de producción son la caña de azúcar y la piña.

Respecto del aprovechamiento forestal, según datos del VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007, en la región se registraron 430 unidades de producción que reportan corte de árboles y 67 unidades que reportan recolección de productos forestales no maderables.

A nivel municipal, destacan Isla y Alvarado por el mayor número de unidades de producción con corte de árboles, 120 y 70 unidades respectivamente. Por el contrario, los municipios con el menor número de unidades son Lerdo y Tuxtilla con 4 unidades cada uno.

La producción forestal maderable en 2009, según datos de la SEMARNAT, fue de 26,773.0 m<sup>3</sup> rollo, con un valor en el mercado de 22.0 millones de pesos. La mayor producción forestal maderable se reportó en Playa Vicente y Azueta, con 12,724 y 8,490 m<sup>3</sup> rollo, respectivamente. Por su parte, la producción forestal no maderable se registró sólo en el municipio de Tlacotalpan, con una producción de 173.0 toneladas y un valor de 0.9 millones de pesos. En cuanto a la producción ganadera y avícola, la producción de ganado bovino en pie fue de 63,701 toneladas, lo que representa el 13.7% de la producción estatal. Playa Vicente es el municipio con la mayor producción (16,585 toneladas), seguido por Tierra Blanca (9,161 toneladas). En conjunto, ambos producen el 40.4% de región. La producción de aves en la zona, es de 5,211 toneladas de gallináceas. La mayor producción se realiza en Tierra Blanca con 840 toneladas y en Ángel R. Cabada con 753 toneladas. En conjunto, estos dos municipios concentran el 30.6% de la producción. La producción de guajolotes es de 166 (12.0% en la entidad). Por otro lado, la producción de ganado porcino fue de 6,811 toneladas. El municipio de Tierra Blanca concentra la mayor producción, con 2,288 toneladas.

Otro tipo de ganado que se produce es el ovino. Con una producción de 1,107 toneladas, concentra el 11.2% de la producción estatal. Tierra Blanca, Cosamaloapan y Tres Valles presentan los niveles más altos en la producción de este tipo de ganado, con 279, 143 y 122 toneladas, respectivamente, lo que representa el 49.2% de la producción regional. Cabe señalar que de acuerdo con los Censos Económicos 2009, el sector primario contribuye con el 1.6% de la producción bruta total de la región. Alvarado aporta el 73.1% de la producción en la región y el 20.8% de la producción bruta total del sector primario en el Estado. De acuerdo con los Censos Económicos 2009, el sector industrial genera el 61.5% de la producción bruta total.

En particular, sobresale el sector de las manufacturas, que aporta 96.0% de la producción industrial total, principalmente gracias a la elaboración de azúcares y la fabricación de papel. Destacan los municipios de Tres Valles y Carlos A. Carrillo, cuya producción en conjunto representa, el 75.5%, de la producción manufacturera de la región de servicios. Es necesario señalar que de acuerdo con los Censos Económicos 2009, el sector terciario, contribuye con el 36.9% de la producción bruta de la región, debido principalmente a la producción del comercio, transportes, correo y almacenamiento, y servicio de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas. Los municipios que más contribuyen a la producción son Cosamaloapan y Tierra Blanca que producen el 28.3 y 23.2% del sector terciario.

### **Rezagos y factores que han impedido el desarrollo**

Las políticas educativas implementadas en anteriores administraciones no han logrado tener el impacto esperado, ya que en su mayoría se han incrementado algunos índices y los resultados educativos han ido a la baja, por lo que se hace urgente un cambio verdadero que esté dirigido a atender a quien más lo necesita. Brindar educación tecnológica bajo un enfoque de equidad y excelencia implica garantizar las mismas oportunidades de acceso a estos servicios a toda la población. Otro aspecto que incide en el cumplimiento de la obligación del Instituto de prestar el servicio educativo se vincula a la permanencia y el logro educativo del estudiantado. En este sentido, aun cuando la Federación ha definido políticas específicas para disminuir la reprobación y el abandono escolar e incrementar la eficiencia, en el Instituto no se implementaron de manera pertinente. No ha existido un mecanismo sistemático que dé seguimiento a la población estudiantil en riesgo de reprobación o abandonar sus estudios, tampoco se identifica algún sistema que ofrezca las herramientas necesarias para integrar información sobre el trayecto formativo del alumnado.

De acuerdo con los datos aportados por el diagnóstico de este programa, se visualiza que el índice de abandono escolar en el Instituto se encuentra por debajo de la media nacional, no obstante, se deberán implementar nuevas estrategias para disminuir al mínimo este índice. Lo mismo sucede con el índice de reprobación.

Para el caso del abandono escolar, las causas se atribuyen a “factores económicos, ya que los estudiantes tienen necesidad de trabajar [...] también está asociado a factores relativos a la gestión de la escuela y del aula, así como a la relevancia de la enseñanza” (INEE, 2018a, p. 24).

Se reconoce que tanto la cultura como el deporte son elementos que coadyuvan en el desarrollo humano, social y educativo; impactando en el desarrollo cognitivo y afectivo, y son además herramientas relevantes que contribuyen a la cohesión social. Es por ello, que el Instituto en aras de fomentar el desarrollo integral de los estudiantes promueve las actividades extraescolares a través de la práctica del deporte como el fútbol, voleibol, basquetbol, béisbol y de la cultura a través de la danza.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible establece que no acceder a los niveles superiores de educación tiene severas implicaciones para el desarrollo social y económico de un país, y sugiere que se minimicen los obstáculos que impiden el acceso a la formación superior, coadyuvando para ello en la oferta de alternativas para que las y los jóvenes accedan a posibilidades de aprendizaje a lo largo de la vida (ONU, 2016). En Veracruz, al igual que en el país, la cobertura de este tipo educativo es muy baja y el abandono escolar es recurrente, pese a existir opciones educativas para impulsar la asistencia y permanencia del estudiantado. Si bien debe impulsarse la generación de nuevos espacios para atender cada vez a más veracruzanos, es claro que los existentes han sido desaprovechados.

Los rezagos y factores detectados reflejan, en su conjunto, la carencia de una gestión eficaz, la aplicación inequitativa de recursos y apoyos, así como un escaso avance en el logro educativo del alumnado. De esta manera, se identifica como problema central las pocas oportunidades de acceso a los servicios prestados por el Instituto.

## Árbol de Problemas



Figura 5. Árbol de Problemas del Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla



## Análisis FODA



### FORTALEZAS

- ✦ El Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla es el plantel con mayor capacidad instalada para la atención de los estudiantes en la región de los Tuxtlas, cuenta con 32 aulas, 5 laboratorios pesados, 13 laboratorios ligeros, 1 centro de información e instalaciones para actividades deportivas y académico-administrativas.
- ✦ Cuenta con una plantilla Docente con experiencia, de la cual el 71.01% tiene Estudios de Posgrado, el 49.28% tiene Perfil Deseable, el 91.01% recibió cursos de formación docente, el 69.99% recibió cursos de actualización profesional, además, participan de manera activa en Cuerpos Académicos en Formación, en Proyectos de Investigación, en Programas de Estímulo al Desempeño del Personal Docente, y son evaluados cada periodo.
- ✦ El Instituto cuenta con una plantilla de empleados no docentes desempeñándose en las diversas áreas administrativas, de los cuales el 18.47% de personal cuenta con un grado de maestría. Se ha capacitado a un 66.30% y antes del término de este año se tiene contemplado iniciar el curso referente a la Norma 035 esto con la finalidad de establecer los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial.
- ✦ Se cuenta con un Centro de Lenguas Extranjeras que ofrece cursos en el idioma inglés a costos accesibles y dentro de las instalaciones del Plantel, acordes al Marco Común Europeo de Referencia (MCER), como regulador de la Enseñanza de Lenguas Extranjeras y para la asignación del nivel B1 de conocimientos del idioma inglés.
- ✦ La institución ha logrado la certificación en ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2015, e Igualdad de Género y No Discriminación, el cual se cuenta documentado e implementado en un Sistema de Gestión Integral que contempla

el cumplimiento de cuatro normas, tres certificadas y una en proceso de certificación.

- ✦ El buen uso y aprovechamiento de las TIC´s han permitido la automatización de los procedimientos a través de diversos softwares diseñados por estudiantes y asesorados por personal docente de la Institución, la comunicación entre el instituto, la población estudiantil y el entorno se ha favorecido a través de una aplicación móvil, y el manejo de las redes sociales.
- ✦ La incursión en Proyectos de Investigación, eventos de Innovación y Desarrollo Tecnológico, dan un valor agregado a los estudiantes.
- ✦ El acervo bibliográfico actual es de 14,732 libros de consulta.
- ✦ Sinergia de trabajo entre las distintas áreas que integran el Instituto.
- ✦ Se cuenta con programas y campañas permanentes encaminadas al fortalecimiento de valores (fortalecimiento a los símbolos patrios, reciclatic, campaña dona un juguete, el tec y la cultura, desarrollo comunitario programa PERAJ).
- ✦ Los programas de estudio cuentan con asignaturas que fomentan el desarrollo de emprendedores.
- ✦ Apertura de los sectores público, social y privado para el establecimiento de convenios.



## OPORTUNIDADES

- ✦ Impulsar la movilidad académica para facilitar estudios de Maestría o Doctorado para el personal docente.
- ✦ Buscar convenios efectivos con el Sector Público, Social y Privado para la colocación de estudiantes en servicio social, residencias profesionales, educación dual o proyectos vinculados.
- ✦ Identificación y participación en convocatorias con instituciones u organismos para obtener recursos financieros que permitan el desarrollo de proyectos de investigación, o innovación y desarrollo tecnológico.
- ✦ Ampliación de la Oferta en actividades Deportivas, Artísticas, y Culturales.

- ✧ Fortalecer la comunicación asertiva de manera interinstitucional para lograr el trabajo en equipo y contribuir al mejor desempeño Institucional.
- ✧ Desarrollar un programa de actividades de emprendimiento y sensibilización para fomentar la cultura emprendedora, de innovación tecnológica y de incubación de empresas.
- ✧ Establecer convenios con empresas y organismos para gestionar apoyos para el mejoramiento y/o actualización de la infraestructura.
- ✧ Promover e impulsar la movilidad estudiantil.
- ✧ Crear un programa de visitas guiadas de estudiantes de educación media superior al ITSSAT como una opción de promoción.
- ✧ Buscar la apertura de campus o extensiones que permitan ampliar la oferta educativa.
- ✧ Incluir a la plantilla docente en el aprendizaje del idioma inglés.
- ✧ Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías para detectar las carencias académicas, psicológicas, pedagógicas, y económicas de la comunidad estudiantil para que se canalicen y coadyuvar en su preparación profesional.
- ✧ Promover la generación de artículos de divulgación científica en la plantilla docente.
- ✧ Identificar alternativas para la implementación de la biblioteca digital.



## DEBILIDADES

- ✧ Escasa participación de la plantilla docente en Estudios de Doctorado, en proyectos de investigación financiados, en proyectos de Desarrollo e Innovación Tecnológica, en divulgación de artículos científicos, y en el dominio de un segundo idioma.
- ✧ Contar únicamente con la acreditación de un Programa Educativo, limita la ampliación de la oferta educativa al impedir la incorporación de nuevos programas Educativos.

- ⇒ La obsolescencia en equipos de laboratorios y talleres, así como la falta de mantenimiento a la infraestructura, son factores negativos que ponen en riesgo la permanencia de los estudiantes.
- ⇒ La falta de identidad y motivación en los estudiantes se refleja en la deserción, en la escasa participación en proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- ⇒ Falta de Compromiso o liderazgo del personal directivo en algunos casos afecta el buen funcionamiento y desarrollo de las actividades.
- ⇒ Falta de asesoría del Centro de Incubadoras de Empresas.
- ⇒ Falta de técnicas y hábitos de estudios en estudiantes, generan altos índices de reprobación y deserción.



## AMENAZAS

- ⇒ Inclusión de nuevas Instituciones de Educación Superior en el área de influencia, que ofrecen carreras similares ha dificultado el crecimiento de la matrícula.
- ⇒ La reducción de presupuesto de origen gubernamental dificulta la operación de las actividades de la Institución.
- ⇒ La asignación de personal Directivo ajeno al sistema de ITS dificulta el desarrollo y seguimiento de las metas.
- ⇒ Incremento en los niveles de inseguridad en la zona de influencia genera temor e incertidumbre entre la comunidad estudiantil.
- ⇒ La falta de empresas de corte industrial en la región dificulta la empleabilidad de las y los egresados.
- ⇒ Limitada apertura de los diferentes sectores para establecer la vinculación con el Instituto.



# PDI 2019-2024



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
SAN ANDRÉS TUXTLA

## PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS DEL INSTITUTO



## PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS DEL INSTITUTO

El compromiso ineludible del Gobierno mexicano, enmarcado en el Artículo 3.º de la Constitución Federal, rebasa el que se ha asumido en algunos tratados e instrumentos internacionales en la materia. Por ello, aun cuando la atención debe orientarse hacia toda la población, es prioritario focalizar las regiones con menor cobertura, ya que, de lo contrario, las brechas en la población seguirán ampliándose.

De manera especial, se debe impulsar la educación superior entre otras, por ser una de las que menor cobertura presentan. De esta manera, es necesario incrementarse y diversificarse las oportunidades para que cada vez un mayor número de jóvenes y adultos, cuenten con una educación superior que les posibilite adquirir los conocimientos pertinentes para un trabajo digno y para toda la vida. Por ello debe considerarse que la apertura y diversificación de las opciones de formación universitaria atiendan las necesidades laborales del contexto en el que se insertan.

Por otra parte, deben orientarse los esfuerzos para que cada vez más jóvenes concluyan su educación superior con un grado de excelencia; consecuentemente, es necesario atender de manera focalizada los factores que inciden en el abandono escolar y la reprobación, y promover que los educandos permanezcan en el Instituto. En este sentido, el personal docente debe contar con herramientas que les permitan diseñar estrategias para brindar atención prioritaria a estudiantes que se encuentran en riesgo de fracaso o abandono escolar, así como realizar adecuaciones curriculares que permitan atender las condiciones del contexto y las características del alumnado de manera pertinente.

Las acciones no deben reducirse a las aulas, el compromiso para la atención de esta población vulnerable debe asumirse de manera conjunta. Es así como, la gestión del cuerpo directivo y la participación de la estructura del Instituto deben ponerse al servicio de los que más lo necesitan.

Por otra parte, el diagnóstico presentado en este documento indica que el abandono y la reprobación obedecen a una multiplicidad de factores, entre ellos, a la condición económica de las familias. Por eso, como se establece en la Agenda 2030, otorgar becas universales a la población estudiantil puede ser la única opción para que los jóvenes, principalmente los que se encuentran en situación de vulnerabilidad, continúen sus estudios (ONU, 2016). En este sentido, los procedimientos para otorgarlas, así como la dispersión de cualquier otro apoyo, deben manejarse bajo un nuevo esquema que priorice a quienes históricamente han sido olvidados.

De igual modo, será de relevancia coadyuvar con los objetivos y las líneas de acción previstas en el *Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024*, de manera concreta lo referente al Programa Prioritario Proveer Desarrollo y Bienestar para los Veracruzanos, bajo la premisa de que las acciones conjuntas para atender a la población más vulnerable deben significar un esfuerzo cotidiano para este Instituto.

Además, se debe vigilar que los factores asociados a cualquier tipo de violencia sean atendidos, y no sólo trabajar bajo un esquema de atención de las conductas de riesgo cuando ya se presentan. Por el contrario, debe privilegiarse el trabajo preventivo para fomentar una perspectiva de género y una cultura de paz y derechos humanos. Las acciones que se realicen deben estar vinculadas intra e interinstitucionalmente, considerando que los esfuerzos tienen un mayor impacto cuando se trabaja de manera colaborativa y se definen metas comunes. En este sentido, será de gran trascendencia que los programas que atienden los temas de cultura de paz, no violencia, acoso escolar y conductas sociales, entre otras, trabajen bajo un mismo esquema, coadyuvando al programa especial Cultura de Paz y Derechos Humanos, enmarcado en el *Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024*.

También se requiere promover alianzas que posibiliten certificar la formación profesional y contribuyan a que quienes egresen, puedan incorporarse a la vida económica de la región de manera efectiva y con un trabajo decente que les ayude en su bienestar.

Aspirar a una sociedad justa, con igualdad de oportunidades y plenitud de derechos fundamentales, requiere que se definan mecanismos afirmativos orientados a reducir las brechas a partir de estrategias inclusivas y transversales; no hacerlo acentuaría las diferencias, imposibilitaría el crecimiento social y económico del Estado, y más grave aún, se continuaría vulnerando los derechos de la población en situación de desventaja.

Los retos del instituto están planteados a partir de los problemas detectados por medio del análisis FODA, y para avanzar en su logro se requiere considerar las capacidades y recursos con los que cuenta el Instituto; operar los recursos y apoyos de manera eficiente, así como tener presente las oportunidades que existen y aquellos aspectos que no pueden controlarse. Así mismo, debemos apegarnos a lo plasmado por el eje rector que es el ITSSAT, ya que, en este nuevo esquema de la Educación Superior Tecnológica, el Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla se ha convertido en un campus.

Los problemas y retos que el Tecnológico Nacional de México debe afrontar en los próximos años giran en torno a tres ejes estratégicos: 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral; 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento; y 3. Efectividad organizacional, así como a su Eje transversal Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

## **Eje Estratégico 1**

Calidad educativa, cobertura y formación integral.

### **Calidad**

De acuerdo con las reformas al Artículo 3º. Constitucional (DOF 15-05-2019), uno de los criterios que orientará a la educación será la calidad, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad<sup>1</sup>. En este sentido, la educación que se imparte en el ITSSAT se rige bajo el criterio de calidad, con equidad e inclusión.

---

<sup>1</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, DOF, 9 de agosto de 2019.



Problemática	Retos
<p>Durante el ciclo escolar 2017-2018 hubo un decremento en las acreditaciones de los programas educativos, tan solo en el ciclo 2018-2019, del total de la matrícula, solo el 25.05% de los estudiantes que representan la licenciatura en administración cursaron estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad, por lo que se requiere reforzar la calidad y el reconocimiento nacional e internacional de la oferta educativa.</p>	<p>Reforzar los programas educativos de licenciatura reconocidos a nivel nacional e internacional por su calidad. Actualizar y mantener vigente el modelo educativo del ITSSAT.</p>
<p>En cuanto al posgrado nuestra plantilla docente cuenta con 1.12% en doctorado y el 58.42% en maestría, por lo que se necesita reforzar e incrementar la participación. El número de académicos con perfil deseable se ha mantenido estable; por lo que se requiere renovación e incrementar el número de participantes.</p>	<p>Impulsar la realización de estudios de posgrado del personal académico, adecuar los perfiles de contratación, fortalecer los programas de formación, así como el reconocimiento al perfil deseable.</p>
<p>Escasa tecnologías de información y comunicación en la prestación de los servicios educativos, así como de la actualización de los académicos en habilidades digitales.</p>	<p>Fortalecer el uso de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos sus niveles y modalidades, así como el diseño de métodos innovadores para la práctica académica y programas para la adquisición de habilidades digitales.</p>
<p>A nivel nacional e internacional el ITSSAT se encuentra insuficientemente posicionado como una sola institución de educación superior.</p>	<p>Lograr una identidad absoluta de todos los componentes del ITSSAT. Impulsar la imagen estatal y nacional del ITSSAT con base a sus logros.</p>

## Cobertura

Uno de los Derechos Humanos establecidos en nuestra carta magna refiere al derecho a la educación, lo que significa que toda la población tenga las mismas oportunidades de acceder a los servicios educativos. Para valorar cómo está cumpliendo el Instituto con esta obligación existen diversos indicadores que brindan información objetiva, con los cuales también se pueden establecer políticas y estrategias de atención pertinentes. En ese sentido, la población destino de los servicios de educación superior en nuestra área de influencia en el ciclo 2018-2019 (de acuerdo a los estudios regionales para la planeación 2011, Región los Tuxtlas y Región Papaloapan) es de 8,310 adolescentes de entre 16 y 20 años, captando el 8.25% de la población total.

Problemática	Retos
<p>La matrícula durante los años del 2016 al 2019 se mantuvo constante en 2,600, sin embargo, durante el 2020 la matrícula del ITSSAT tuvo un decremento del 9.98%.</p> <p>Competencia de instituciones con programas educativos iguales o similares cercanos y de tecnológicos hermanos.</p> <p>Por lo que es necesario llevar a cabo esfuerzos significativos para incrementar la inclusión y la equidad.</p>	<p>Incrementar la matrícula de licenciatura del ITSSAT a nivel regional, estatal y nacional, a través de la gestión y optimización de los recursos humanos y la infraestructura existentes.</p> <p>Reforzar la difusión de la oferta educativa.</p>
<p>A pesar de que la deserción disminuyó de 4.86 a 3.95, los índices de reprobación se mantuvieron a la alza de 9.88 a 11.07, situación que pudiera afectar en la eficiencia terminal.</p>	<p>Diagnosticar y dar atención a las causas de reprobación y deserción escolar.</p>
<p>La matrícula en modalidad no escolarizada a distancia y mixta, presenta un ligero decremento de 463 a 459 estudiantes, lo que representa únicamente el 17.43% de la matrícula.</p>	<p>Fortalecer, mediante mecanismos de planeación estratégica, la infraestructura de los programas educativos ya existentes, así como crear nuevos programas y efectuar una intensa campaña de promoción.</p>
<p>En la infraestructura física y equipamiento, en general, existen rezagos, recursos financieros insuficientes, regularización de predios tardíos, falta de claridad en los criterios del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), retraso de obras, edificios inconclusos, deficiente conectividad, insuficiencia de infraestructura y equipamiento, falta de optimización de espacios, entre otros.</p>	<p>Incrementar la infraestructura física y el equipamiento de acuerdo con los estándares requeridos por las organizaciones de acreditación nacionales e internacionales.</p> <p>Establecer para cada año los criterios de asignación del FAM.</p>

## Formación integral

La formación integral constituye uno de los propósitos centrales de las políticas educativas a nivel global. Busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones del ser humano (ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política). En forma complementaria, los estudiantes deben desarrollarse mediante la promoción del deporte, el arte, la cultura, la formación cívica y ética, la creatividad, el emprendimiento, la investigación y el desarrollo tecnológico. De esta forma, se contribuye al fomento del cuidado de la salud, el respeto a la diversidad, a una cultura de paz y al cuidado de la biodiversidad y el medio ambiente.

Problemática	Retos
Las actividades deportivas y recreativas ofertadas en el ITSSAT no cuentan con los apoyos requeridos para su desarrollo en cuanto a recursos económicos e infraestructura suficiente. Aunado a que hay limitaciones para la incorporación de promotores deportivos.	Establecer, pronosticar y gestionar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para su atención.
No se cuenta con espacios, ni instalaciones suficientes para llevar a cabo actividades culturales, artísticas y cívicas que fortalezcan la educación integral de los estudiantes. También se carece de promotores de estas actividades.	Establecer, pronosticar y gestionar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para su atención.
El contexto nacional indica, con toda claridad, la necesidad de reforzar la cultura de la prevención del delito, la violencia y las adicciones, así como de la práctica de los valores universales, la identidad nacional y la justicia social.	Diseñar y poner en operación programas específicos de promoción de la bioética, de los valores universales, de la identidad nacional y generar instrumentos como la promoción del servicio social comunitario para contribuir a una sociedad más justa.

## Eje Estratégico 2

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

### Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación

Con la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación se fortalece la labor académica y se contribuye a la generación del conocimiento, a través del desarrollo de productos, diseños, procesos y servicios que mejoran la calidad de vida de la sociedad. El resultado puede ser la concreción con éxito de una invención o la mejora de un diseño. Los nuevos avances están relacionados con áreas como las neurotecnología, la inteligencia artificial, la robótica, todo lo relacionado con la ingeniería genética. Otros campos en los que se pueden generar aportes sociales y económicos significativos son en la farmacéutica, electricidad; electrónica; mecánica y mecatrónica; química y bioquímica; energía; Internet de las cosas; sistemas computacionales; agricultura, biología marina y medio ambiente, por mencionar.

Problemática	Retos
Insuficientes plazas de tiempo completo para que el personal académico pueda participar en el SNI. Y limitada producción científica.	<p>Elevar la cantidad de académicos miembros del SNI, así como la proporción de miembros del SNI en los niveles superiores de su clasificación.</p> <p>Generar alianzas intra-institucionales y con otras instituciones de educación superior y organizaciones nacionales e internacionales.</p>
Insuficiente número de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	Diferenciar y poner en aplicación diferentes convocatorias de investigación y desarrollo tecnológico que promuevan incluso una mayor participación de los estudiantes.
Infraestructura y equipamiento limitados y, en algunos casos obsoletos, que no propician la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.	<p>Gestionar y obtener mayores recursos económicos para la modernización de la infraestructura y el equipamiento.</p> <p>Participar en proyecto y en convocatoria del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT).</p>

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

A través de la vinculación, las instituciones de educación superior extienden su alcance y contribuyen de una manera más efectiva al desarrollo social y al crecimiento económico de las regiones y, en general, del país.

Problemática	Retos
Ambigüedad del marco normativo, que dificulta la aplicación de los diferentes procesos administrativos de vinculación.	<p>Contar con una Ley Orgánica del ITSSAT actualizada.</p> <p>Incrementar significativamente el número de convenios o contratos y, consecuentemente, el monto de los recursos autogenerados por concepto de realización de proyectos vinculados o servicio externos.</p>
Escasos bienes y servicios con registro de propiedad intelectual.	Incrementar los bienes y servicios que sean objeto de propiedad intelectual.
Escasos prototipos para el registro de propiedad intelectual y el modelo de negocio.	Impulsar, difundir y promover el registro de propiedad intelectual y el modelo de negocio.

### Eje Estratégico 3

Efectividad organizacional.

#### Mejora de la gestión institucional

Implica crear las capacidades para mejorar la calidad y la eficacia en la entrega de servicios públicos; para enfrentar de mejor manera demandas y tensiones cada vez más complejas y apremiantes, así como para rendir cuentas claras a la ciudadanía sobre la administración de los recursos públicos y la efectividad de las acciones. Contribuyendo a mejorar los procesos administrativos para elevar la eficiencia, eficacia y transparencia de la administración pública.

De igual forma, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, plantea entre sus grandes retos el combate a la corrupción y la mejora de la gestión pública.

Problemática	Retos
El ITSSAT como órgano desconcentrado no ha logrado asumir todas sus atribuciones en virtud de no contar con un marco- jurídico acorde a su naturaleza, ni una estructura organizacional adecuada que le permita cumplir cabalmente con sus funciones.	Contar con una Ley Orgánica del ITSSAT actualizada que permita fortalecer el marco normativo.
Mecanismos de gobernanza y sistemas de gestión débiles.	Revisar y actualizar la normatividad. Automatización de los procesos sustantivos y adjetivos. Fortalecer los sistemas y mecanismos de comunicación.
Insuficiencia presupuestal para la operatividad institucional.	Gestionar y obtener mayores recursos presupuestales para el ITSSAT. Optimar su ejercicio con honradez, transparencia, eficiencia, eficacia, rendición de cuentas y en apego al programa de austeridad.

## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

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

En el ITSSAT estos temas se tienen contemplados de manera transversal para los tres ejes estratégicos.

Problemática	Retos
<p>Insuficiente difusión del programa generalizado que fomente la igualdad, la no discriminación y la inclusión, con atención especial a los grupos vulnerables. Escasos recursos para su operación. Se carece de personal designado para llevar a cabo las diferentes actividades.</p>	<p>Fortalecer el programa que fomenten la equidad, la no discriminación y la atención especializada a grupos vulnerables.</p>
<p>El Modelo Educativo del TecNM que rige a los Tecnológicos y Centros, no contempla los temas relativos al cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sostenible.</p>	<p>Realizar acciones para atender de manera efectiva temas como el cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sostenible.  Promover programas específicos como el SGI del ITSSAT para el manejo de desechos considerando la prevención, reducción, reciclaje y reutilización, así como para la utilización de energías renovables.</p>



# EJES DE DESARROLLO DEL ITSSAT



## EJES DE DESARROLLO DEL ITSSAT

### Eje Estratégico 1

Calidad educativa, cobertura y formación integral.

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

### Objetivo 1

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa	1.1	Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional	1.1.1	Actualización del Modelo educativo del ITSSAT	Modelo Educativo del ITSSAT actualizado	Modelo Educativo actualizado	Modelo educativo en el año N
			1.1.2	Autoevaluación de los programas educativos del nivel licenciatura	Propuesta de evaluación elaborada	Propuesta de evaluación elaborada	Evaluación elaborada en el año N
			1.1.3	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	Programa de licenciatura acreditados	(Número de programas de licenciatura acreditados en el año N/Total de programas de licenciatura evaluables en el año N) *100
Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	Estudiante de Licenciatura inscrito	(Número de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados en el año N/Matricula total de estudiantes de licenciatura en el año N) *100					



Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa</b>	<b>1.1</b>	<b>Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional</b>	<b>1.1.4</b>	Incremento en el número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	Programa de posgrado registrado	(Programa de posgrado en el PNPC en el año N/Total de programas de posgrado en el año N
			<b>1.1.5</b>	Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo con los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional	Número de nuevos programas de posgrado autorizados	Programa de posgrado autorizado	Total, de nuevos programas de posgrado autorizados en el año N
			<b>1.1.6</b>	Fomento a la creación de posgrados interinstitucionales, multisedes, con la industria y en diferentes modalidades educativas	Número de nuevos programas de posgrado especiales, interinstitucionales y/o multisedes autorizados	Programa de posgrado especial, interinstitucional y/o multisede autorizado	Número de programas de posgrado especial, interinstitucional y/o multisede autorizados en el año N
	<b>1.2</b>	<b>Mejorar el nivel de habilitación del personal académico</b>	<b>1.2.1</b>	Fortalecimiento e incremento de la planta académica	Número de académicos con plaza	Personal académico	Número de nuevos académicos incorporados a la planta docente del ITSSAT
			<b>1.2.2</b>	Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de capacitación	Académico participante	Número de académicos participantes en cursos de formación y actualización en el año N

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa</b>	<b>1.2</b>	<b>Mejorar el nivel de habilitación del personal académico</b>	<b>1.2.3</b>	Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado	Académico con posgrado	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado en el año N
			<b>1.2.4</b>	Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP)	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	Académico con perfil deseable	Número de académicos con perfil deseable en el año N
			<b>1.2.5</b>	Actualización de la planta académica en competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales	Académico con competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales en el año N

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa</b>	<b>1.3</b>	<b>Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos</b>	<b>1.3.1</b>	Incremento en el uso de las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje	Académico formado	Número de académicos que acreditan el DREAVA en el año N
			<b>1.3.2</b>	Incremento de los niveles de competencia del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo	Número personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial y/o a distancia	PAAE y personal directivo capacitado	Número de personal de apoyo y asistencia a la educación y directivo capacitados en el año N
			<b>1.3.3</b>	Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del ITSSAT	Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformados	Célula de producción conformada	Número de células de producción conformadas en el año N

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa</b>	<b>1.4</b>	<b>Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional</b>	<b>1.4.1</b>	Posicionamiento del ITSSAT en las clasificadoras académicas mundiales (Rankings)	Posición que ocupa el ITSSAT en las clasificadoras internacionales (Rankings)	Posición en las clasificadoras internacionales (Rankings)	Posicionamiento del ITSSAT de acuerdo a las clasificadoras internacionales (Rankings) en el año N
			<b>1.4.2</b>	Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y /o de investigación	Académico y estudiante participante	Número de académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación en el año N
			<b>1.4.3</b>	Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua	Porcentaje de académicos y de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	Académico y alumno bilingüe	(Número de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua en el año N/Número total de académicos y alumnos en el año N) *100
			<b>1.4.4</b>	Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional	Académico y estudiante participante	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional en el año N
			<b>1.4.5</b>	Incremento de los planes y programas de estudio impartidos en una segunda lengua	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua	Asignatura, plan o programa académico impartido	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua en el año N

## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>ET.1</b>	<b>Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable</b>	<b>ET.1.1</b>	Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.	Porcentaje de campañas de concientización y promoción de la bioética	Programa con campaña implementada	(Número de programas con campañas de concientización y promoción de la bioética entre la comunidad en el año N/Total de programas con campañas de concientización y promoción de la bioética entre la comunidad en el año N)*100
		<b>ET.1.2</b>	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	Programa académico con temas de desarrollo sustentable e inclusión	(Número de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión en el año N/Total de programas académicos en el año N)*100

## Objetivo 2

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social</b>	<b>2.1</b>	<b>Ampliar y diversificar la oferta educativa con énfasis en las regiones con menor índice de cobertura</b>	<b>2.1.1</b>	Diagnóstico del estado de las unidades o extensiones del Instituto	Porcentaje de unidades o extensiones regularizadas	Instituto tecnológico con extensiones regularizadas	$(\text{Número de extensiones regularizadas en el año N} / \text{Total de extensiones sin registro en el año N}) * 100$
			<b>2.2.1</b>	Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.	Número de estudiantes beneficiados con la beca	Estudiante becado	Número de estudiantes beneficiados con la beca en el año N
	<b>2.2</b>	<b>Incrementar la atención a la demanda</b>	<b>2.2.2</b>	Incremento de la matrícula de licenciatura	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	Estudiante de la licenciatura inscrito	$[(\text{Matrícula de la licenciatura en el año N} / \text{Matrícula de la licenciatura en el año N-1}) - 1] * 100$
			<b>2.2.3</b>	Incremento de la matrícula de posgrado	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiante de posgrado inscrito	$[(\text{Matrícula de posgrado a alcanzar en el año N} / \text{Matrícula de posgrado en el año N-1}) - 1] * 100$
			<b>2.2.4</b>	Incremento de la matrícula en la modalidad no escolarizada -a distancia - y mixta	Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada -a distancia - y mixta	Estudiante de licenciatura inscrito en la modalidad	$[\text{Matrícula de educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N} / \text{Matrícula de la educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N-1}) - 1] * 100$
			<b>2.2.5</b>	Fortalecimiento de los programas de tutorías	Número de tutores formados	Tutor formado	Personal académico formados como tutores en el año N

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social</b>	<b>2.2</b>	<b>Incrementar la atención a la demanda</b>	<b>2.2.6</b>	Mejora de la eficiencia terminal	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	(Número de estudiantes de licenciatura egresados del ITSSAT en el año N/Número de estudiantes de nuevo ingreso en el año N-5) *100
	<b>2.3</b>	<b>Fortalecer la modalidad de educación no escolarizada -a distancia y mixta</b>	<b>2.3.1</b>	Incremento del número de programas educativos en modalidades no escolarizadas -a distancia y mixta	Programas académicos en modalidades no escolarizadas autorizados	Programa académico en modalidad no escolarizada autorizado	Número de programas académicos autorizados en la modalidad no escolarizados en el año N
			<b>2.3.2</b>	Revisión y fortalecimiento de las unidades que ofrecen educación no escolarizada -a distancia y mixta	Porcentaje de unidades de educación no escolarizada regularizadas	Unidad de educación no escolarizada regularizada	(Número de unidades de educación a distancia, no escolarizadas y mixta regularizadas en el año N/Total de unidades a distancia, no escolarizadas y mixta en el año N) *100
			<b>2.3.3</b>	Diseño y puesta en operación de nuevas unidades para ofrecer educación -a distancia y mixta	Porcentajes de unidades de educación no escolarizada creadas bajo una metodología institucional	Unidad de educación no escolarizada creada	(Número de unidades de educación a distancia, no escolarizadas y mixtas creadas/Total de unidades de educación a distancia no escolarizadas y mixtas solicitadas) *100

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social</b>	<b>2.4</b>	<b>Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros</b>	<b>2.4.1</b>	Fortalecimiento de talleres y laboratorios del ITSSAT	Porcentaje de talleres y laboratorios del ITSSAT y centros modernizados	Talleres y laboratorios modernizados	(Número de talleres y laboratorios del ITSSAT y centros modernizados en el año N/Total de talleres y laboratorios del ITSSAT y centros en el año N) *100
			<b>2.4.2</b>	Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia	Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionadas	Recursos gestionados	Número de recursos gestionados para la construcción de nuevas aulas en el año N
			<b>2.4.3</b>	Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones del ITSSAT	Porcentaje de predios regularizados	Predio regularizado	(Número de propiedad del terreno regularizado en el año N/ Total de propiedad del terreno regularizado en el año N) *100



## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
ET.2	<b>Establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión en el ITSSAT</b>	ET.2.1	Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del ITSSAT.	Porcentaje del programa de equidad y justicia social implementado	Programa implementado	(Número de programa de equidad y justicia social implementado en el año N/Total de programa de equidad y justicia social implementado en el año N)*100
		ET.2.2	Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.	Porcentaje de espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables	Instituto Tecnológico acondicionado	(Número de espacios adaptados exprofeso en el año N/Total de espacios adaptados exprofeso en el año N)*100

### Objetivo 3

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>3. Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades</b>	<b>3.1</b>	<b>Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en las esferas físico-corporal, social, emocional e intelectual cognitivo</b>	<b>3.1.1</b>	Atención de primer nivel o de prevención	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	Estudiante de nuevo ingreso participante en alguno de los programas de primer nivel de atención	(Total de estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel de atención en el año N/Matricula total de estudiantes de nuevo ingreso en el año N) *100
			<b>3.1.2</b>	Atención de segundo nivel o de competición y exhibición	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 al 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívicos, cultural y deportivo	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención	(Total de estudiantes de los semestres 2 a 12 que participan en alguno de los grupos de equipos representativos del segundo nivel de atención en el año N/Matricula total de estudiantes de los semestres 2 a 12 en el año N) *100
	<b>3.2</b>	<b>Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación</b>	<b>3.2.1</b>	Fortalecimiento de la estructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivos y recreativas.	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso	Espacios rehabilitados	(Número espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas renovadas en el año N/Total de espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas existentes en el año N) *100

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>3. Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades</b>	<b>3.2</b>	<b>Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación</b>	<b>3.2.2</b>	Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	Promotor cultural, cívico y/o deportivo incorporado y/o formado	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados en el año N/Número de promotores culturales, cívicos y deportivos programados para incorporación y/o formación en el año N) *100
			<b>3.2.3</b>	Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	Eventos realizados	Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos realizados intra o extramuros en el año N/Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos programados para su realización intra o extra muros en el año N) *100
			<b>3.2.4</b>	Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del ITSSAT	Porcentaje de operación de un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico	Proyecto implementado	Número de operación de un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico cultural y la memoria histórica del ITSSAT en el año N/Total de operación de un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico cultural y la memoria histórica del ITSSAT en el año N)*100
			<b>3.2.5</b>	Atención de tercer nivel o de especialización	Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades	Estudiante detectado y canalizado	Número de estudiantes detectados y canalizados en el año N
			<b>3.2.6</b>	Fuentes alternas de financiamiento para potenciar la participación de estudiantes en actividades, de compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas	Porcentaje de proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados, con instituciones y organismos, locales, nacionales e internacionales	Proyecto implementado	(Número de implementación de proyectos para la optimización de recursos y la mejora continua en la materia en el año N/Total de implementación de proyectos para la optimización de recursos y la mejora continua en la materia en el año N)*100

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>3.Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades</b>	<b>3.3</b>	<b>Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad</b>	<b>3.3.1</b>	Cultura de la prevención mediante las comisiones de seguridad e higiene en el trabajo	Porcentaje de comisiones de seguridad e higiene en el trabajo instaladas y en operación.	Institutos tecnológicos con comisión instalada y en operación.	(Número de comisiones de seguridad e higiene en el trabajo instaladas y en operación en el año N/Total de comisiones de seguridad e higiene en el trabajo instaladas y en operación en el año N) *100
			<b>3.3.2</b>	Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	Estudiante de servicio social	Numero de prestantes de servicio social que de acuerdo con reglamento realizan actividades que inciden en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios en el año N
					Número de comunidades beneficiadas por el servicio social	Comunidad beneficiada	Número de comunidades beneficiadas con prestantes de servicio social en el año N
					Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social	Persona beneficiada	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social en el año N

## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>ET.3</b>	<b>Fomentar entre los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable</b>	<b>ET.3.1</b>	Implementación de un programa para eliminar el lenguaje sexista y excluyente entre los estudiantes	Porcentaje de implementación del código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil	Instituto tecnológico con programa implementado.	(Número de implementación del código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil en el año N/Total de implementación del código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil en el año N)*100
		<b>ET.3.2</b>	Difusión del código de conducta del ITSSAT entre su comunidad	Porcentaje de difusión del código de conducta del ITSSAT entre la comunidad	Instituto tecnológico con código de conducta difundido.	(Número de difusión del código de conducta del ITSSAT entre la comunidad en el año N/Total de Difusión del código de conducta del ITSSAT entre la comunidad en el año N)*100

## Eje Estratégico 2

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

Para elevar la competitividad de un país y mejorar el desarrollo social, es condición necesaria, aunque no suficiente, impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación de procesos, productos y servicios, lo cual requiere de personal altamente capacitado.

El ITSSAT debe aumentar su participación en la solución de los grandes problemas regionales y nacionales, en el ámbito científico y tecnológico, dada su amplia presencia territorial en el país.

### Objetivo 4

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad	4.1	Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento	4.1.1	Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	Académico registrado en el SNI	$[(\text{Académicos registrados en el SNI en el año N} / \text{Académicos registrados en el SNI en el año N-1}) - 1] * 100$
					Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el SNI con nivel incrementado	$(\text{Número de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel en el año N} / \text{Total de académicos registrados en el SNI en el año N}) * 100$
			4.1.2	Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	Cuerpos académicos en operación	Número de cuerpos académicos conformados y operando en el año N

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad</b>	<b>4.1</b>	<b>Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento</b>	<b>4.1.3</b>	Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento	Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación	Grupos de trabajo interdisciplinario en operación.	Número de grupos de trabajo interdisciplinarios integrados y operando en el año N
			<b>4.1.4</b>	Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	Estudiante de licenciatura participante	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación en el año N
	<b>4.2</b>	<b>Proporcionar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación</b>	<b>4.2.1</b>	Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	Proyecto de investigación financiado	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados en el año N
			<b>4.2.2</b>	Alianzas para el desarrollo	Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de ciencia, tecnología e innovación	Alianza realizada	Número de alianzas establecidas con los diferentes sectores regionales para el desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en el año N

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad</b>	<b>4.2</b>	<b>Proporcionar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación</b>	<b>4.2.3</b>	Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica	Académico participante	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica en el año N
			<b>4.2.4</b>	Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación	Estudiante de posgrado participante	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación en el año N
			<b>4.2.5</b>	Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del ITSSAT	Artículos de investigación publicados	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del ITSSAT en el año N
	<b>4.3</b>	<b>Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación</b>	<b>4.3.1</b>	Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para actividades científicas, tecnológicas y de innovación	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados.	Convenio realizado	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados en el año N
			<b>4.3.2</b>	Participación, en su caso, en convocatoria del Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT	Número de académicos que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT	Instituto tecnológico o centro participante	Número de académicos que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT en el año N
			<b>4.3.3</b>	Promoción de la certificación de laboratorios con estándares nacionales e internacionales	Número de laboratorios certificados	Laboratorio certificado	Número de laboratorios certificados en el año N



## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
ET.4	<b>Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación</b>	ET.4.1	Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	Proyecto de investigación focalizado	(Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable en el año N/Número de proyectos de investigación financiados en el año N)*100
		ET.4.2	Implementación de acciones afirmativas para la equidad de género	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas	Acción implementada	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas en el año N

## Objetivo 5

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
5. Fortalecer la vinculación con los sectores públicos, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral	5.1	Optimizar los mecanismos de vinculación institucional	5.1.1	Consolidación de los consejos de vinculación institucional de los institutos tecnológicos.	Porcentaje de consejo de vinculación en operación.	Instituto tecnológico que cuenta con consejo de vinculación en operación.	(Consejo de vinculación en operación en el año N/Total Consejo de vinculación en operación en el año N) *100.
			5.1.2	Actualización de fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación.	Marco normativo de vinculación actualizado.	Marco normativo actualizado.	Marco normativo de vinculación actualizado y fortalecido en el año N
			5.1.3	Vinculación y cooperación entre los institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros.	Convenio de vinculación del ITSSAT vigente	Número de convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros vigentes en el año N
			5.1.4	Fortalecimiento de la vinculación con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.	Número de convenios vigentes de vinculación con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales.	Convenio de vinculación del ITSSAT vigente.	Número de convenios de vinculación con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N.
			5.1.5	Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.	Número de convenios o Contratos vigentes de la vinculación con los sectores público, social y privado.	Convenio o contrato de vinculación vigente.	Número de convenios o contratos de la vinculación con los sectores público, social y privado vigentes en el año N
			5.1.6	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores públicos, social y privado.	Estudiante participante	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado en el año N.

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>5. Fortalecer la vinculación con los sectores públicos, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.</b>	<b>5.2</b>	<b>Fomentar la gestión de la propiedad intelectual</b>	<b>5.2.1</b>	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Número de registros de propiedad intelectual	Propiedad intelectual registrada	Número de registros de propiedad intelectual en el año N
					Numero de servicios realizados por las oficinas de transferencia de tecnología.	Servicios realizados	Número de servicios realizados por las oficinas de transferencias de tecnología en el año N.
					Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados	Convenio o contrato realizado	Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados en el año N
	<b>5.3</b>	<b>Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.</b>	<b>5.3.1</b>	Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación.	Número de empresas incubadas	Empresa incubada	Número de empresas incubadas en el año N
					Número de empresas de base tecnológica creadas	Empresas de base tecnológica creada	Número de empresas de base tecnológica creadas en el año N
			<b>5.3.2</b>	Vinculación del ITSSAT a través de sus egresados.	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso	Egresado incorporado al mercado laboral	(Número de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de egreso/Total de egresados) *100

## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
ET.5	<b>Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación</b>	ET.5.1	Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad	Proyecto de emprendimiento focalizado	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad en el año N
		ET.5.2	Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	Estudiante de servicio social participante	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad en el año N

### Eje Estratégico 3

Efectividad organizacional.

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

#### Objetivo 6

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad</b>	<b>6.1</b>	<b>Renovar el marco jurídico-normativo del ITSSAT</b>	<b>6.1.1</b>	Ley orgánica del ITSSAT	Ley orgánica del ITSSAT autorizada	Ley orgánica del ITSSAT autorizada.	Ley orgánica del ITSSAT autorizada en el año N.
			<b>6.1.2</b>	Rediseño de la estructura organizacional y manuales de organización del ITSSAT	Manual de organización actualizado	Manual de organización actualizado	Manual de organización actualizado en el año N.
			<b>6.1.3</b>	Actualización de manuales de procedimiento que regulan la operatividad del ITSSAT	Manual de procedimientos actualizado	Manual de procedimientos actualizado	Manual de procedimientos actualizado en el año N.
			<b>6.1.4</b>	Actualización de documentos jurídicos-normativos que regulan el quehacer del ITSSAT	Números de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados	Documento jurídico-normativos creados y / o actualizados	Numero de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados en el año N.

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad</b>	<b>6.2</b>	<b>Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional</b>	<b>6.2.1</b>	Mejora de los procesos de planeación democrática en el ITSSAT	Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática	Programa de trabajo elaborado	(Número de trabajo de forma inclusiva y democrática en el año N/Total de trabajo de forma inclusiva y democrática en el año N) *100
			<b>6.2.2</b>	Implementación de una estrategia institucional de comunicación	Porcentajes de implementación de la estrategia institucional de comunicación	Estrategia implementada	(Número de implementación de la estrategia institucional de comunicación en el año N/Total de implementación de la estrategia institucional de comunicación en el año N) *100
			<b>6.2.3</b>	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en el ITSSAT	Porcentaje del sistema de gestión de la calidad certificada	Instituto tecnológico certificado	(número de certificados en el sistema de gestión de la calidad en el año N/Total de certificados en el sistema de gestión de la calidad en el año N) *100
					Porcentaje del sistema de gestión ambiental certificado.	Instituto tecnológico certificado	(Número de certificados en el sistema de gestión ambiental en el año N/Total de certificados en el sistema de gestión ambiental en el año N) *100
					Porcentaje del sistema de la energía certificado.	Instituto tecnológico certificado	(Número de certificados en el sistema de gestión de la energía en el año N/Total de certificados en el sistema de gestión de la energía en el año N) *100
					Porcentaje del modelo de equidad de género certificado	Instituto tecnológico certificado	(Número de certificados en el modelo de equidad de género en el año N/Total de certificados en el modelo de equidad de género en el año N) *100
					Porcentaje del sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado	Instituto tecnológico certificado	(Número certificados en el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en el año N/Total de certificados en el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en el año N) *100
					Porcentaje de reconocimiento a la responsabilidad social	Instituto tecnológico con reconocimiento	(Número de reconocimientos a la responsabilidad social en el año N/Total de reconocimientos a la responsabilidad social en el año N) *100

Objetivo	N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad</b>	<b>6.2</b>	<b>Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional</b>	<b>6.2.4</b>	Modernización de los procesos de administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	Sistema de información creado, y/o actualizado	Número de sistemas de información creados y/o actualizados en el año N.
			<b>6.3.1</b>	Gestión de mayor financiamiento federal para el ITSSAT	Incremento del presupuesto del ITSSAT gestionado	Incremento presupuestal gestionado	Número de gestiones para el incremento del presupuesto del ITSSAT
	<b>6.3</b>	<b>Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente</b>	<b>6.3.2</b>	Participación en el fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT)	FICDT-ITSSAT en operación	FICDT-ITSSAT operando	FICDT-ITSSAT en operando en el año N
			<b>6.3.3</b>	Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos autogenerados, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control	Porcentaje de avance del proceso de regularización del entero de los ingresos autogenerados a TESOFE	Avance del proceso	(Etapa del proceso en operación en el año N/Total de etapas del proceso programadas en el año N) *100

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de Acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
<b>6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad</b>	<b>6.4</b>	<b>Fortalecer los mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción</b>	<b>6.4.1</b>	Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia	Porcentaje de Comités de Ética y Prevención de Conflictos de Interés en operación	Comité de Ética en operación	(Número de Comités de Ética y Prevención de Conflictos de Interés en operación en el año N/Total de Comités de Ética y Prevención de Conflictos de Interés en operación en el año N) *100
			<b>6.4.2</b>	Aseguramiento de la aplicación de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos	Porcentaje de programas de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementados	Programa implementado	(Número de aplicación del programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en el año N/Total de aplicación del programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en el año N) *100
			<b>6.4.3</b>	Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en el ITSSAT	Porcentaje de informe de rendición de cuentas presentado	Informe presentado	(Número de informe de rendición de cuentas presentado en el año N/Total de informe de rendición de cuentas presentado en el año N) *100
					Número de informes de Autoevaluación y de Labores integrados	Informes de Autoevaluación y de Labores integrados	Número de informe de Autoevaluación y de Labores presentados en la Comisión Interna de Administración (Honorable Junta Directiva) en el año N.



## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

N° Línea de Acción	Línea de Acción	N° Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo
ET.6	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente	ET.6.1	Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización	Porcentaje de operación del programa institucional de cero plásticos de un solo uso	Instituto tecnológico con programa en operación	(Número de operación del programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año N/Total de operación del programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año N)*100
		ET.6.2	Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente	Porcentaje de programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación	Instituto tecnológico con programa en operación	(Número de operación del programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año N/Total de operación del programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año N)*100

## PROYECTOS DEL ITSSAT (indicadores)

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Actualización del Modelo educativo del ITSSAT	Modelo Educativo del ITSSAT actualizado	Modelo Educativo actualizado	Modelo educativo en el año N				1	1	1
2	Autoevaluación de los programas educativos del nivel licenciatura	Propuesta de evaluación elaborada	Propuesta de evaluación elaborada	Evaluación elaborada en el año N			1	2	2	2
3	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	Programa de licenciatura acreditados	(Número de programas de licenciatura acreditados en el año N/Total de programas de licenciatura evaluables en el año N) *100	12.5%	12.5%	12.5%	37.5%	62.5%	87.5%
		Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	Estudiante de Licenciatura inscrito	(Número de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados en el año N/Matricula total de estudiantes de licenciatura en el año N) *100	24.27%	23.56%	23.65%	33.85%	55.81%	76.69%
4	Incremento en el número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	Programa de posgrados registrado	(Programa de posgrado en el PNPC en el año N/Total de programas de posgrado en el año N						100%
5	Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo con los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional	Número de nuevos programas de posgrado autorizados	Programa de posgrado autorizado	Total, de nuevos programas de posgrado autorizados en el año N					1	1
6	Fomento a la creación de posgrados interinstitucionales, multisedes, con la industria y en diferentes modalidades educativas	Número de nuevos programas de posgrado especiales, interinstitucionales y/o multisedes autorizados	Programa de posgrado especial, interinstitucional y/o multisede autorizado	Número de programas de posgrado especial, interinstitucional y/o multisede autorizados en el año N	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
7	Fortalecimiento e incremento de la planta académica	Número de académicos con plaza	Personal académico	Número de nuevos académicos incorporados a la planta docente de ITSSAT	43	43	43	44	44	44
8	Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico	Número de académicos participantes en cursos de capacitación	Académico participante	Número de académicos participantes en cursos de formación y actualización en el año N	78	73	89	90	90	90
9	Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado	Académico con posgrado	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado en el año N	51	51	56	60	63	64
10	Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP)	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	Académico con perfil deseable	Número de académicos con perfil deseable en el año N	31	33	33	34	35	36
11	Actualización de la planta académica en competencias digitales.	Número de académicos con competencias digitales	Académico con competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales en el año N	89	89	89	90	90	90
12	Incremento en el uso de las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje	Académico formado	Número de académicos que acreditan el DREAVA en el año N	N/A	4	5	6	7	8

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
13	Incremento de los niveles de competencia del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo	Número personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial y/o a distancia	PAAE y personal directivo capacitado	Número de personal de apoyo y asistencia a la educación y directivo capacitados en el año N	95	105	95	95	95	95
14	Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del ITSSAT	Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformados	Célula de producción conformada	Número de células de producción conformadas en el año N	N/A	N/A	2	5	6	8
15	Posicionamiento del ITSSAT en las clasificadoras académicas mundiales (Rankings)	Posición que ocupa el ITSSAT en las clasificadoras internacionales (Rankings)	Posición en las clasificadoras internacionales (Rankings)	Posicionamiento del ITSSAT de acuerdo a las clasificadoras internacionales (Rankings) en el año N	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales	Académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación	Académico y estudiante participante	Número de académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación en el año N	137	70	72	74	76	78
17	Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua	Porcentaje de académicos y de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	Académico y alumno bilingüe	(Número de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua en el año N/Número total de académicos y alumnos en el año N) *100	9.34%	9.58%	9.82%	10.03%	10.24%	10.245%

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
18	Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional	Académico y estudiante participante	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional en el año N	N/A	N/A	N/A	1	2	2
19	Incremento de los planes y programas de estudio impartidos en una segunda lengua	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua	Asignatura, plan o programa académico impartido	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua en el año N	N/A	N/A	N/A	1	2	3
20	Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable (ET)	Porcentaje de campañas de concientización y promoción de la bioética	Programa con campaña implementada	(Número de programas con campañas de concientización y promoción de la bioética entre la comunidad en el año N/Total de programas con campañas de concientización y promoción de la bioética entre la comunidad en el año N)*100	N/A	N/A	100%	100%	100%	100%
21	Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión (ET)	Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	Programa académico con temas de desarrollo sustentable e inclusión	(Número de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión en el año N/Total de programas académicos en el año N)*100	N/A	N/A	100%	100%	100%	100%

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
22	Diagnóstico del estado de las unidades o extensiones del Instituto	Porcentaje de unidades o extensiones regularizadas	Instituto tecnológico con extensiones regularizadas	(Número de extensiones regularizadas en el año N/Total de extensiones sin registro en el año N)*100	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.	Número de estudiantes beneficiados con la beca	Estudiante becado	Número de estudiantes beneficiados con la beca en el año N	1662	1667	1672	1677	1682	1687
24	Incremento de la matrícula de licenciatura	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	Estudiante de la licenciatura inscrito	[(Matrícula de la licenciatura en el año N/Matrícula de la licenciatura en el año N-1)-1]*100	0.76%	1.11%	1.46%	1.81%	2.16%	2.51%
25	Incremento de la matrícula de posgrado	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiante de posgrado inscrito	[(Matrícula de posgrado alcanzado en el año N/Matrícula de posgrado en el año N-1)-1]*100	0.76%	1.11%	1.46%	1.81%	2.16%	2.51%
26	Incremento de la matrícula en la modalidad no escolarizada -a distancia - y mixta	Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada -a distancia - y mixta	Estudiante de licenciatura inscrito en la modalidad	[Matrícula de educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N/Matrícula de la educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N-1)-1]*100	0.03 %	0.03 %	0.07 %	0.07 %	0.07 %	0.07 %
27	Fortalecimiento de los programas de tutorías	Número de tutores formados	Tutor formado	Personal académico formados como tutores en el año N	50	55	56	57	58	59
28	Mejora de la eficiencia terminal	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	(Número de estudiantes de licenciatura egresados del ITSSAT en el año N/Número de estudiantes de nuevo ingreso en el año N-5) *100	45.73	45.73	45.78	45.78	45.78	45.80

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
29	Incremento del número de programas educativos en modalidades no escolarizadas -a distancia y mixta	Programas académicos en modalidades no escolarizadas autorizados	Programa académico en modalidad no escolarizada autorizado	Número de programas académicos autorizados en la modalidad no escolarizados en el año N	1	1	1	1	1	1
30	Revisión y fortalecimiento de las unidades que ofrecen educación no escolarizada -a distancia y mixta	Porcentaje de unidades de educación no escolarizada regularizadas	Unidad de educación no escolarizada regularizada	(Número de unidades de educación a distancia, no escolarizadas y mixta regularizadas en el año N/Total de unidades a distancia, no escolarizadas y mixta en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
31	Diseño y puesta en operación de nuevas unidades para ofrecer educación -a distancia y mixta	Porcentajes de unidades de educación no escolarizada creadas bajo una metodología institucional	Unidad de educación no escolarizada creada	(Número de unidades de educación a distancia, no escolarizadas y mixtas creadas/Total de unidades de educación a distancia no escolarizadas y mixtas solicitadas) *100					100%	100%
32	Fortalecimiento de talleres y laboratorios del ITSSAT	Porcentaje de talleres y laboratorios del ITSSAT y centros modernizados	Talleres y laboratorios modernizados	(Número de talleres y laboratorios del ITSSAT y centros modernizados en el año N/Total de talleres y laboratorios del ITSSAT y centros en el año N) *100						
33	Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia	Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionadas	Recursos gestionados	Número de recursos gestionados para la construcción de nuevas aulas en el año N			1	1	1	1
34	Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones del ITSSAT	Porcentaje de predios regularizados	Predio regularizado	(Número de propiedad del terreno regularizado en el año N/ Total de propiedad del terreno regularizado en el año N) *100				100%		

Nº	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
35	Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del ITSSAT.	Porcentaje del programa de equidad y justicia social implementado	Programa implementado	(Número de programa de equidad y justicia social implementado en el año N/Total de programa de equidad y justicia social implementado en el año N)*100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
36	Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.	Porcentaje de espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables	Instituto Tecnológico acondicionado	(Número de espacios adaptados expofeso en el año N/Total de espacios adaptados expofeso en el año N)*100	5%	5%	8%	10%	15%	20%
37	Atención de primer nivel o de prevención	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	Estudiante de nuevo ingreso participante en alguno de los programas de primer nivel de atención	(Total de estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel de atención en el año N/Matricula total de estudiantes de nuevo ingreso en el año N) *100	40%	40.5%	41%	41.5%	42%	42.5%
38	Atención de segundo nivel o de competición y exhibición	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 al 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívicos, cultural y deportivo	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención	(Total de estudiantes de los semestres 2 a 12 que participan en alguno de los grupos de equipos representativos del segundo nivel de atención en el año N/Matricula total de estudiantes de los semestres 2 a 12 en el año N) *100	4.18%	4.56%	4.94%	5.32%	5.70%	6.08%
39	Fortalecimiento de la estructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticos, deportivos y recreativas	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso	Espacios rehabilitados	(Número espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas renovadas en el año N/Total de espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas existentes en el año N) *100	60%	60%	60%	60%	60%	60%



N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
40	Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	Promotor cultural, cívico y/o deportivo incorporado y/o formado	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados en el año N/Número de promotores culturales, cívicos y deportivos programados para incorporación y/o formación en el año N) *100	4	4	4	4	4	4
41	Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	Eventos realizados	Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos realizados intra o extramuros en el año N/Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos programados para su realización intra o extra muros en el año N) *100	3	3	3	3	3	3
42	Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del ITSSAT	Porcentaje de operación de un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico	Proyecto implementado	Número de operación de un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico cultural y la memoria histórica del ITSSAT en el año N/Total de operación de un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico cultural y la memoria histórica del ITSSAT en el año N)*100			100%	100%	100%	100%
43	Atención de tercer nivel o de especialización	Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades	Estudiante detectado y canalizado	Número de estudiantes detectados y canalizados en el año N	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
44	Fuentes alternas de financiamiento para potenciar la participación de estudiantes en actividades, de compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas	Porcentaje de proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados, con instituciones y organismos, locales, nacionales e internacionales	Proyecto implementado	(Número de implementación de proyectos para la optimización de recursos y la mejora continua en la materia en el año N/Total de implementación de proyectos para la optimización de recursos y la mejora continua en la materia en el año N)*100				100%	100%	100%

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
45	Cultura de la prevención mediante las comisiones de seguridad e higiene en el trabajo	Porcentaje de comisiones de seguridad e higiene en el trabajo instaladas y en operación	Institutos tecnológicos con comisión instalada y en operación	(Número de comisiones de seguridad e higiene en el trabajo instaladas y en operación en el año N/Total de comisiones de seguridad e higiene en el trabajo instaladas y en operación en el año N) *100			100%	100%	100%	100%
46	Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y /o nacionales prioritarios	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	Estudiante de servicio social	Número de prestantes de servicio social que de acuerdo con reglamento realizan actividades que inciden en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios en el año N	15	20	25	30	35	40
		Número de comunidades beneficiadas por el servicio social	Comunidad beneficiada	Número de comunidades beneficiadas con prestantes de servicio social en el año N	2	3	4	5	6	7
		Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social	Persona beneficiada	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social en el año N	60	90	120	150	180	210

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
47	Implementación de un programa para eliminar el lenguaje sexista y excluyente entre los estudiantes (ET)	Porcentaje de implementación del código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil	Instituto tecnológico con programa implementado	(Número de implementación del código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil en el año N/Total de implementación del código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil en el año N)*100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
48	Difusión del código de conducta del ITSSAT entre su comunidad (ET)	Porcentaje de difusión del código de conducta del ITSSAT entre la comunidad	Instituto tecnológico con código de conducta difundido	(Número de difusión del código de conducta del ITSSAT entre la comunidad en el año N/Total de Difusión del código de conducta del ITSSAT entre la comunidad en el año N)*100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
49	Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	Académico registrado en el SNI	[(Académicos registrados en el SNI en el año N/Académicos registrados en el SNI en el año N-1)-1N]*100	0	0	0	1	1	1
		Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el SNI con nivel incrementado	(Número de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel en el año N/Total de académicos registrados en el SNI en el año N) *100	1.14%	1.14%	1.14%	2.24%	2.24%	2.24%
50	Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	Cuerpos académicos en operación	Número de cuerpos académicos conformados y operando en el año N	7	7	6	6	6	6

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
51	Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento	Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación	Grupos de trabajo interdisciplinario en operación	Número de grupos de trabajo interdisciplinarios integrados y operando en el año N				2	2	2
52	Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	Estudiante de licenciatura participante	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación en el año N	60	70	75	77	78	80
53	Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	Proyecto de investigación financiado	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados en el año N			2	3	3	4
54	Alianzas para el desarrollo	Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de ciencia, tecnología e innovación	Alianza realizada	Número de alianzas establecidas con los diferentes sectores regionales para el desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en el año N.			1	1	1	1
55	Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica	Académico participante	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica en el año N			3	3	4	5

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
56	Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación	Estudiante de posgrado participante	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación en el año N		1	3	3	3	7
57	Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del ITSSAT	Artículos de investigación publicado	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del ITSSAT en el año N		3	2	3	3	3
58	Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para actividades científicas, tecnológicas y de innovación	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados	Convenio realizado	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados en el año N			1	1	1	1
59	Participación, en su caso, en convocatoria del Programa de Laboratorios Nacionales del CONACYT	Número de académicos que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACYT	Instituto tecnológico o centro participante	Número de académicos que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACYT en el año N	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
60	Promoción de la certificación de laboratorios con estándares nacionales e internacionales	Número de laboratorios certificados	Laboratorio certificado	Número de laboratorios certificados en el año N				1	1	1

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
61	Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable (ET)	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	Proyecto de investigación focalizado	(Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable en el año N/Número de proyectos de investigación financiados en el año N)*100					10%	10%
62	Implementación de acciones afirmativas para la equidad de género (ET)	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas	Acción implementada	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas en el año N	1	1	1	1	1	1
63	Consolidación de los consejos de vinculación institucional de los institutos tecnológicos	Porcentaje de consejo de vinculación en operación	Instituto tecnológico que cuenta con consejo de vinculación en operación.	(Consejo de vinculación en operación en el año N/Total Consejo de vinculación en operación en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
64	Actualización de fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación	Marco normativo de vinculación actualizado	Marco normativo actualizado	Marco normativo de vinculación actualizado y fortalecido en el año N	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
65	Vinculación y cooperación entre los institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	Convenio de vinculación ITSSAT vigente	Número de convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros vigentes en el año N	4	2	3	3	3	3

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
66	Fortalecimiento de la vinculación con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales	Número de convenios vigentes de vinculación con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenio de vinculación ITSSAT vigente	Número de convenios de vinculación con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N.	2	2	2	2	2	2
67	Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos	Número de convenios o Contratos vigentes de la vinculación con los sectores público, social y privado	Convenio o contrato de vinculación vigente	Número de convenios o contratos de la vinculación con los sectores público, social y privado vigentes en el año N	18	20	20	20	20	20
68	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores públicos, social y privado	Estudiante participante	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado en el año N.	91	100	105	110	115	120
69	Promoción de la protección de la propiedad intelectual	Número de registros de propiedad intelectual	Propiedad intelectual registrada	Número de registros de propiedad intelectual en el año N	1	2	2	1	1	1
		Numero de servicios realizados por las oficinas de transferencia de tecnología.	Servicios realizados	Número de servicios realizados por las oficinas de transferencias de tecnología en el año N.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados	Convenio o contrato realizado	Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados en el año N	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
70	Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación	Número de empresas incubadas	Empresa incubada	Número de empresas incubadas en el año N						1
		Número de empresas de base tecnológica creadas	Empresas de base tecnológica creada	Número de empresas de base tecnológica creadas en el año N	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
71	Vinculación del ITSSAT a través de sus egresados	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso	Egresado incorporado al mercado laboral	(Número de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de egreso/Total de egresados) *100	32.93%	45%	47%	49%	51%	53%
72	Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad (ET)	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad	Proyecto de emprendimiento focalizado	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad en el año N				1	1	1
73	Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad (ET)	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	Estudiante de servicio social participante	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad en el año N			15	15	15	15
74	Ley orgánica del ITSSAT	Ley orgánica del ITSSAT actualizada	Ley orgánica del ITSSAT actualizada	Ley orgánica del ITSSAT actualizada en el año N.			1	1		



N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
75	Rediseño de la estructura organizacional y manuales de organización del ITSSAT	Manual de organización actualizado	Manual de organización actualizado	Manual de organización actualizado en el año N.			1	1		
76	Actualización de manuales de procedimiento que regulan la operatividad del ITSSAT	Manual de procedimientos actualizado	Manual de procedimientos actualizado	Manual de procedimientos actualizado en el año N.			1	1		
77	Actualización de documentos jurídicos-normativos que regulan el quehacer del ITSSAT	Números de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados.	Documento jurídico-normativos creados y / o actualizados	Numero de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados en el año N.			1	1		
78	Mejora de los procesos de planeación democrática en el ITSSAT	Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática	Programa de trabajo elaborado	(Número de trabajo de forma inclusiva y democrática en el año N/Total de trabajo de forma inclusiva y democrática en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
79	Implementación de una estrategia institucional de comunicación	Porcentajes de implementación de la estrategia institucional de comunicación	Estrategia implementada	(Número de implementación de la estrategia institucional de comunicación en el año N/Total de implementación de la estrategia institucional de comunicación en el año N) *100			1	1	1	1

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
80	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en el ITSSAT.	Porcentaje de sistema de gestión de la calidad certificada	Instituto tecnológico certificado	(número de certificados en el sistema de gestión de la calidad en el año N/Total de certificados en el sistema de gestión de la calidad en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Porcentaje de sistema de gestión ambiental certificado.	Instituto tecnológico certificado	(Número de certificados en el sistema de gestión ambiental en el año N/Total de certificados en el sistema de gestión ambiental en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Porcentaje del sistema de la energía certificado.	Instituto tecnológico certificado	(Número de certificados en el sistema de gestión de la energía en el año N/Total de certificados en el sistema de gestión de la energía en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Porcentaje de modelo de equidad de género certificado	Instituto tecnológico certificado	(Número de certificados en el modelo de equidad de género en el año N/Total de certificados en el modelo de equidad de género en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Porcentaje de sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado	Instituto tecnológico certificado	(Número certificados en el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en el año N/Total de certificados en el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Porcentaje de reconocimiento a la responsabilidad social	Instituto tecnológico con reconocimiento	(Número de reconocimientos a la responsabilidad social en el año N/Total de reconocimientos a la responsabilidad social en el año N) *100					1	1

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
81	Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	Sistema de información creado, y/o actualizado	Número de sistemas de información creados y/o actualizados en el año N.	2	2	2	1	1	1
82	Gestión de mayor financiamiento federal para el ITSSAT	Incremento del presupuesto del ITSSAT gestionado	Incremento presupuestal gestionado	Número de gestiones para el incremento del presupuesto del ITSSAT	1	1	1	1	1	1
83	Participación en el fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT)	FICDT-ITSSAT en operación	FICDT-ITSSAT operando	FICDT-ITSSAT en operando en el año N				1	1	1
84	Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos autogenerados, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control	Porcentaje de avance del proceso de regularización del entero de los ingresos autogenerados a TESOFE	Avance del proceso	(Etapas del proceso en operación en el año N/Total de etapas del proceso programadas en el año N) *100			100%	100%	100%	100%
85	Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.	Porcentaje de Comités de Ética y Prevención de Conflictos de Interés en operación	Comité de Ética en operación	(Número de Comités de Ética y Prevención de Conflictos de Interés en operación en el año N/Total de Comités de Ética y Prevención de Conflictos de Interés en operación en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
86	Aseguramiento de la aplicación de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos	Porcentaje de programas de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementados	Programa implementado	(Número de aplicación del programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en el año N/Total de aplicación del programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%

N°	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida	Método de Cálculo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
87	Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en el ITSSAT	Porcentaje de informe de rendición de cuentas presentado	Informe presentado	(Número de informe de rendición de cuentas presentado en el año N/Total de informe de rendición de cuentas presentado en el año N) *100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Número de informes de autoevaluación y de Labores integrados	Informes de Autoevaluación y de Labores integrados	Número de informe de Autoevaluación y de Labores presentados en la Comisión Interna de Administración (Honorable Junta Directiva) en el año N.	4	4	4	4	4	4
88	Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización (ET)	Porcentaje de operación del programa institucional de cero plásticos de un solo uso.	Instituto tecnológico con programa en operación	(Número de operación del programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año N/Total de operación del programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año N)*100	100%	100%	100%	100%	100%	100%
89	Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente (ET)	Porcentaje de programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación	Instituto tecnológico con programa en operación	(Número de operación del programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año N/Total de operación del programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año N)*100				100%	100%	100%

## ALINEACIÓN CON EL PND 2019-2024 Y CON EL PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN

		EJE ESTRATÉGICO 1			EJE ESTRATÉGICO 2		EJE ESTRATÉGICO 3	EJE TRANSVERSAL 1						
PND 2019-2024		OBJETIVO 1	OBJETIVO 2	OBJETIVO 3	OBJETIVO 4	OBJETIVO 5	OBJETIVO 6	OBJ. 1	OBJ. 2	OBJ. 3	OBJ. 4	OBJ. 5	OBJ. 6	
EJE GENERAL														
1	POLITICA Y GOBIERNO	Fortalecer la calidad de la oferta educativa.	Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.	Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.			Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.							
2	POLITICA SOCIAL				Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.								
3	ECONOMÍA				Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.									

## ALINEACIÓN CON EL PND 2019-2024 Y CON EL PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN

		EJE ESTRATÉGICO 1												EJE ESTRATÉGICO 2						EJE ESTRATÉGICO 3				EJE TRANSVERSAL 1					
PSE 2020-2024		OBJETIVO 1				OBJETIVO 2				OBJETIVO 3				OBJETIVO 4			OBJETIVO 5			OBJETIVO 6				OBJ. 1	OBJ. 2	OBJ. 3	OBJ. 4	OBJ. 5	OBJ. 6
OBJETIVO PRIORITARIO	ESTRATEGIA PRIORITARIA	LA 1.1	LA 1.2	LA 1.3	LA 1.4	LA 2.1	LA 2.2	LA 2.3	LA 2.4	LA 3.1	LA 3.2	LA 3.3	LA 4.1	LA 4.2	LA 4.3	LA 5.1	LA 5.2	LA 5.3	LA 6.1	LA 6.2	LA 6.3	LA 6.4	ET.1	ET.2	ET.3	ET.4	ET.5	ET.6	
1	1.1																												
	1.2																												
	1.3																												
	1.4																												
	1.5																												
	1.6																												
2	2.1																												
	2.2																												
	2.3																												
	2.4																												
	2.5																												
	2.6																												
	2.7																												
3	3.1																												
	3.2																												
	3.3																												
	3.4																												
4	4.1																												
	4.2																												
	4.3																												
	4.4																												
5	5.1																												
	5.2																												
	5.3																												
	5.4																												
6	6.1																												
	6.2																												
	6.3																												
	6.4																												
	6.5																												
	6.6																												