



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO

**Programa Estratégico
Institucional del Instituto
Tecnológico Superior de Alvarado**

2019-2024







Programa Estratégico Institucional del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado

2019-2024





Directorio del Gobierno del Estado



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO

Ing. Cuitláhuac García Jiménez
Gobernador del Estado

Mtro. Eric Patrocinio Cisneros Burgos
Secretario de Gobierno

Mtro. José Luis Lima Franco
Secretario de Finanzas y Planeación

Lic. Hugo Gutiérrez Maldonado
Secretario de Seguridad Pública

Lic. Zenyazen Roberto Escobar García
Secretario de Educación

Lic. María Guadalupe Argüelles Lozano
Secretaria de Trabajo, Previsión Social y
Productividad

Lic. Enrique de Jesús Nachón García
Secretario de Desarrollo Económico y
Portuario

Ing. Guillermo Fernández Sánchez
Secretario de Desarrollo Social

Lic. María del Rocío Pérez Pérez
Secretaria de Medio Ambiente

Ing. Elio Hernández Gutiérrez
Secretario de Infraestructura y Obras
Públicas

Ing. Eduardo Cadena Cerón
Secretario de Desarrollo Agropecuario,
Rural y Pesca

Lic. Xóchitl Arbesú Lago
Secretaria de Turismo y Cultura

Dr. Roberto Ramos Alor
Secretario de Salud

Lic. Leslie Mónica Garibo Puga
Contralora General

Dra. Guadalupe Osorno Maldonado
Secretaria de Protección Civil

Lic. Verónica Aguilera Tapia
Directora del Sistema para el Desarrollo
Integral de la Familia del Estado de
Veracruz (DIF)

Lic. Iván Joseph Luna Landa
Coordinador General de Comunicación
Social

Dra. Waltraud Martínez Olvera
Jefa de la Oficina de Programa de
Gobierno

Lic. Esteban Ramírez Tejeda
Jefe de la Oficina del C. Gobernado



Integrantes de la Honorable Junta Directiva del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado

Lic. Zenyazen Roberto Escobar García
Presidente de la Honorable Junta Directiva

Ing. David Hernández Santiago
Representante del Gobierno del Estado

M.C. Manuel Chávez Sáenz
Representante del Gobierno Federal

Lic. Emma Elena Pérez Prado
Representante del Gobierno Federal

Ing. Bogar Ruiz Rosas
Representante del Gobierno Municipal

Prof. Pablo Torres Zamudio
Representante del Sector Social

Psic. Jacqueline Chavero Mérida
Representante del Sector Productivo

Lic. Itzel Loredo Santos
Representante del Sector Productivo

Ing. Mercedes Santoyo Domínguez
Comisaria Pública

L.N.I. Sofía Ramírez Martínez
Encargada del Órgano Interno de Control
de la Secretaría de Educación en
Veracruz

Lic. José Miguel Hernández Durán
Director Jurídico de la Secretaría de
Educación de Veracruz

Mtro. Rafael Zamudio Reyes
Director General del Instituto
Tecnológico Superior de Alvarado





Directorio del Sector Educativo

Lic. Zenyazen Roberto Escobar García
Secretario de Educación

Lic. Maritza Ramírez Aguilar
Subsecretaria de Educación Básica

Mtro. Jorge Miguel Uscanga Villalba
Subsecretario de Educación Media
Superior y Superior

Lic. Moisés Pérez Domínguez
Subsecretario de Desarrollo Educativo

**Doctoranda Ariadna Selene Aguilar
Amaya**
Oficial Mayor

Dr. Gilberto de Jesús Corro Feria
Titular de la Unidad de Planeación,
Evaluación
y Control Educativo

Lic. Adrián Mota Montoya
Coordinación de Delegaciones
Regionales



Directorio Institucional

Mtro. Rafael Zamudio Reyes

Director

Ing. Abraham Alberto Ruiz Sánchez

Director Académico

Mtro. Lorenzo Ponce Melo

Director de Planeación y Vinculación

CP. Adolfo Oswaldo García Gandarillas

Subdirector Administrativo

Mtro. Christian Román Clara

Subdirector Académico

Lic. Antonio Galindo Cobos

Subdirector de Investigación y Posgrado

Lic. Griselda Rojas Santiago

Subdirectora de Vinculación

Mtro. Alejandro García Ferrando

Subdirector de Planeación

Ing. José Juan Reyes Reyes

Jefe de División de Ingeniería Industrial

Mtra. María Guadalupe Ramírez García

Jefa de División de Ingeniería en
Sistemas Computacionales

Lic. Nancy Patlán Morales

Jefa de División de Ingeniería en Gestión
Empresarial y Contador Público

Ing. Magdarely Vázquez Castán

Jefa de División de Ingeniería Mecánica

Lic. Flor Esther Martínez Santos

Jefa del Departamento de Personal

L.Q.F.B. Daniel Rafael Salas Montero

Jefe del Departamento de Ciencias
Básicas

Lic. Mariela Caldelas Sosa

Jefa del Departamento de Residencias
Profesionales

Lic. Nubia Yahvé Gómez Figueroa.

Jefa del Departamento de Servicios
Materiales

Lic. Elda Hernández Carrasco

Jefa del Departamento de Planeación y
Programación

Lic. Elizabeth Ramírez Domínguez

Jefa del Departamento de Recursos
Financieros

Lic. Rodolfo David Figueroa Rosas

Jefe del Departamento de Control
Escolar

Lic. José Juan Calva Saldaña

Jefe del Departamento de Posgrado e
Investigación

Lic. Bartolo Martínez Hernández

Jefa del Departamento de Estadística y
Evaluación

Lic. Lise Yamileth Sánchez Dorantes

Jefa del Departamento de Difusión y
Concertación

Lic. Jenny de Jesús Márquez Díaz

Jefa del Departamento de Desarrollo
Académico



Índice

1. Mensaje del Director	10
2. Resumen ejecutivo	12
3. Introducción	15
3.1. Misión, visión, y principios éticos.....	15
3.2. Fundamentos jurídicos.....	18
3.3. Aspectos metodológicos.....	21
3.4. Aspectos relevantes que atiende el Programa Estratégico Institucional.....	21
4. Diagnóstico Institucional	24
4.1. Situación general del Instituto.	27
4.2. Importancia del Instituto para el sector y la Entidad.	42
4.3. Rezagos y factores que han impedido el desarrollo del Instituto.	45
4.4. Retos del Instituto.	52
5. Objetivos, estrategias y líneas de acción	59
6. Mecanismos de seguimiento y evaluación	64
6.1. Indicadores de gestión.	64
6.2. Metas por ejercicio de los indicadores estratégicos del Instituto.	99
7. Vinculación con el PSVE, PVD y Agenda 2030	100
8. Índice de tablas, gráficas y figuras	101
9. Glosario de términos	102
10. Bibliografía	107



1. Mensaje del Director

La Educación Superior Tecnológica del Estado de Veracruz se encuentra en un ámbito de profundas transformaciones, el cual pretende profundos resultados positivos en los planos económico, social, político y cultural. Nuestra Educación Superior Tecnológica genera enormes expectativas donde tienen efectos observables y duraderos en el entorno económico y social. La formación de egresados desde técnicos superior universitarios que aportan las Universidad Tecnológicas, hasta profesionales de Nivel Licenciatura y Posgrados provenientes del Tecnológico Nacional de México, se consolidan día a día con capacidades más competentes, donde la producción del conocimiento y la generación de innovaciones son contribuciones que la sociedad espera y recibe con empatía de estas instituciones educativas, todo ello en el marco de la calidad educativa estandarizada internacionalmente.

Las Instituciones de Educación Superior Tecnológica en el Estado de Veracruz cuentan con avances y resultados los cuales son notorios, sin embargo, también persisten rezagos en distintos ámbitos como: Cobertura, Permanencia, Pertinencia, Formación Docente, Gestión Institucional, así como también Ciencia y Tecnología.

A partir de esta temática, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado ha realizado un diagnóstico con la finalidad de identificar las áreas de oportunidad que aún no han sido explotadas y que coadyuvarán a la mejora de los ámbitos que se han detectado en rezago a nivel Estatal.

Para ello, el presente Instrumento pretende caracterizar estas áreas de oportunidad mostrando como punto de partida, un análisis situacional del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado permitiendo que todas y cada una de las áreas que integran esta Institución contribuyan al logro de los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción alineadas al Plan Veracruzano de Desarrollo 2019 – 2024 y al Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019 – 2024, y que permitan mostrar el rumbo que esta Máxima Casa de Estudios de Alvarado debe tomar para repuntar a nivel Estatal y Nacional.



En el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado tenemos presente que los retos nunca terminan y por ello seguimos trabajando con pasos firmes para alcanzar la excelencia, sin perder de vista que debemos cimentar el desarrollo de nuestra institución, en una visión incluyente donde se brinde un servicio educativo de calidad, no dejando de lado la calidez humana.

Mtro. Rafael Zamudio Reyes
Director General



2. Resumen ejecutivo

En el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de Julio de 2019, se establecen tres metas nacionales: Política y Gobierno, Política Social y Economía.

La Política Social tiene el propósito de dar impulso a acciones, programas y proyectos que abatan la desigualdad, eliminen la exclusión y la discriminación de grupos sociales en condiciones de desventaja, que promuevan el respeto y el reconocimiento de la diversidad y eleven la calidad de vida de la población menos favorecida. Uno de los medios para cumplir con dicho propósito, es el ejercicio del derecho fundamental a la educación.

El Gobierno de Veracruz, a través de su Secretaría de Educación ha asumido este compromiso plasmado en el Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024, (PSVE 2019-2024), publicado el 05 de septiembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, el cual establece el objetivo de "Facilitar a todos los veracruzanos, las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes". Para ello se establecen dos estrategias, incrementar los niveles de escolaridad de los veracruzanos al priorizar la atención a la población vulnerable y disminuir el analfabetismo, así como el rezago educativo y, eficientar la operación administrativa de la Secretaría de Educación de Veracruz, bajo principios de legalidad, transparencia, apertura y pertinencia, en favor del aprendizaje y el bienestar de los distintos actores educativos.

El Programa Estratégico Institucional 2019-2024 (PEI 2019-2024) del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, tiene como documentos de referencia, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024 y el Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024. De este se desprenden, tres objetivos institucionales para 2019-2024:



1. Facilitar a los jóvenes veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.
2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento y tecnología, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.
3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.

En el proceso de elaboración del Programa Estratégico Institucional 2019-2024 (PEI 2019-2024) se integraron grupos de trabajo de las áreas de académico, administración, planeación y vinculación, mismas que conforman el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.

En cuanto a su contenido, se describe el marco normativo, la misión, visión, política de calidad, los principios y valores del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, como pilares del Sistema de Educación Superior Tecnológica del Estado de Veracruz. Se cita de manera breve, la trayectoria académica institucional mas relevante a lo largo de los 18 años de historia, seguido por un diagnóstico institucional que describe la situación actual del Instituto a inicios de la administración estatal 2019-2024 y con base al cierre del ciclo escolar 2017-2018, considerando los aspectos de cobertura, permanencia, pertinencia, ciencia y tecnología, formación docente y procesos de gestión institucional considerados en el Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024.

Posteriormente se realiza un análisis del contexto, con base a las regiones del Estado de Veracruz donde el instituto tiene influencia. Como resultado, se destacan los rezagos y factores que han impedido el desarrollo de la institución, así como los retos que debe asumir para hacer frente a las amenazas y oportunidades que enfrenta día a día la institución.



En el último apartado, se hace mención de la alineación, seguimiento y evaluación de los indicadores estratégicos que habrán de medirse para el alcance de los objetivos institucionales y que a su vez contribuye al logro de las metas y objetivos del Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024.

Este documento representa el instrumento rector de la planeación estratégica, táctica y operativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, y es responsabilidad de todo el personal directivo, docente, administrativo y de apoyo que lo integra, fortalecer su operación, seguimiento, evaluación y cumplimiento del mismo.



3. Introducción

3.1 Misión, Visión, Política de Calidad, Principios Y Valores

Misión.

Formar profesionistas competitivos en los niveles de licenciatura y posgrado, que les permita a futuro convertirse en generadores del desarrollo sustentable de la región, del estado y de la nación, así como también, ser el promotor del desarrollo económico, tecnológico, de investigación y pensamiento humanístico que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad. (ITSAV, s.f. párr. 1)

Visión.

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado estará certificado como una Institución educativa de calidad bajo las normas ISO 9001 y 14001 con carreras acreditadas, atendiendo con equidad y pertinencia la demanda de educación superior y posgrado que solicite el área de influencia; formando ingenieros y licenciados en áreas de desarrollo tecnológico industrial, agroindustrial, servicios y recursos costeros. (ITSAV, s.f. párr. 1)

Política Integral (SGC, SGA, OSHAS)

Formar profesionistas, líderes emprendedores, capaces de diseñar y transformar procesos con innovación para brindar productos y servicios competitivos; comprometidos con: la mejora continua, calidad, medio ambiente, igualdad y no discriminación, así como la seguridad y salud ocupacional. (ITSAV, s.f. párr. 1)

Principios y Valores

Es de vital importancia que para la implementación y desarrollo del PEI 2019-2024, todo el personal directivo, docente, administrativo y de apoyo que forma parte del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, asuma como principios éticos orientadores los establecidos en el Artículo 7.º 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 de la Secretaría de Educación; para que con base a estos referentes, tomen decisiones en la realización de sus actividades diarias.



Los principios son los siguientes:

- I. 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;
- II. 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;
- III. 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;
- IV. 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;
- V. 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;
- VI. 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;
- VII. 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;
- VIII. 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;



- IX. 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 llegare a tratar;
- X. 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;
- XI. 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;
- XII. 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;
- XIII. Competencia por mérito: Ser seleccionados para sus puestos de acuerdo a 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;
- XIV. 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;
- XV. Equidad: Procurar que toda persona acceda con justicia e igualdad al uso, disfrute y beneficio de los bienes, servicios, recursos y oportunidades. (Gobierno del Estado de Veracruz, 2019, pp. 5-8).



3.2 Fundamentos jurídicos

El marco legal que sustenta la elaboración del Programa Estratégico Institucional (PEI) para el periodo 2019-2024, se sustenta desde la propia **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que instruye en el Art. 26 A que el Estado deberá organizar un sistema de planeación democrática para el desarrollo nacional, la cual recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo.

A la vez, la **Ley de Planeación del Estado de Veracruz** vigente, menciona en su Art. 12 que son instrumentos del Sistema Estatal de Planeación Democrática para el Bienestar: el Plan Veracruzano de Desarrollo, los Programas Sectoriales y los Programas Institucionales; Por tal motivo y en cumplimiento al Art. 15 de la misma Ley, las entidades de la Administración Pública Paraestatal deberán construir su respectivo programa institucional, alineándose al programa sectorial que corresponda; así como asegurar, conforme a la metodología de la Gestión para Resultados, la congruencia en la aplicación de los programas sectoriales con el Plan Veracruzano de Desarrollo y con los programas regionales y especiales que determine el Gobernador del Estado.

La construcción del PEI, atiende al objetivo educativo que tiene el Plantel, de preparar profesionales con una sólida formación técnica y en valores, conscientes del contexto nacional en lo económico, social y cultural, establecido en el Decreto que crea al Instituto Tecnológico Superior de Alvarado expedido por el Ejecutivo Estatal, el 12 de abril de 2004, donde se formaliza su creación como un Organismo Público Descentralizado de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

El Plantel, ofrece el servicio de educación como un derecho humano y obligación establecida por ley en el Artículo 3° de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, donde se instituye a la educación como un derecho que tiene todo ciudadano mexicano, la cual será obligatoria hasta el nivel superior.

Además, se sustenta en todas las leyes que emanan de este artículo, como la **Ley General de Educación** que en sus artículos 3° y 7° establece que la educación que se



imparta en el Estado, tendrá entre otros fines establecidos los siguientes: I. Contribuir al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades humanas; II. Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos; y X. Desarrollar actitudes solidarias en los individuos y crear conciencia sobre la preservación de la salud, el ejercicio responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, así como propiciar el rechazo a los vicios y adicciones, fomentando el conocimiento de sus causas, riesgos y consecuencias. En su artículo 8° de la misma ley, orienta la educación hacia la equidad y pertinencia, debiendo implementar políticas públicas de Estado dirigidas a la transversalidad de criterios de los tres órdenes de gobierno y será de calidad, entendiéndose por ésta la congruencia entre los objetivos, resultados y procesos del sistema educativo, conforme a las dimensiones de eficacia, eficiencia, pertinencia y equidad.

En materia presupuestaria, el Acuerdo de Coordinación para la Creación, Operación y Apoyo Financiero del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, establecido el 12 de junio de 2002, norma el financiamiento del Plantel, el cual se integra por recursos federales, estatales y propios que recibe por los servicios que presta; la cláusula novena establece que “LA SEP” y “EL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ” convinieron concurrir por partes iguales a la integración del presupuesto anual de operación. El Convenio para la asignación de recursos financieros para la operación del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado establece en su cláusula primera que las partes aportarán el presupuesto inicial anual de operación requeridos para atender su analítico de plazas autorizado, así como el costo de los programas que llegara a surgir de acuerdo a la disponibilidad presupuestal del ejercicio para contribuir al desarrollo y fortalecimiento del plantel

El servicio educativo que ofrece el Plantel, así como el recurso que se ejerce, retoma los valores y principios que rigen las acciones que conforman los referentes éticos del presente gobierno establecidos en el **Plan Veracruzano de Desarrollo**, bajo los



principios básicos de respeto a los derechos humanos, austeridad, honestidad, gobierno republicano, identidad nacional, igualdad e inclusión y cultura de paz. Estos principios rechazan la violencia y previenen los conflictos, tratando de solucionar los problemas mediante el diálogo y la negociación entre las personas y las naciones, teniendo en cuenta un punto muy importante que son los derechos humanos.

La **Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres**, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 2 de agosto del 2006 y reformada el 24 de marzo del 2016, concibe a la perspectiva de género, en su Artículo 5, como la metodología y los mecanismos que permiten identificar, cuestionar y valorar la discriminación, desigualdad y exclusión de las mujeres, que se pretende justificar con base en las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, así como las acciones que deben emprenderse para actuar sobre los factores de género y crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género. Al respecto, el lenguaje empleado en el presente documento, no busca generar ninguna distinción, ni marcar diferencias entre hombres y mujeres, por lo que las referencias o alusiones en la redacción hechas hacia un género, representan a ambos sexos.



3.3 Aspectos metodológicos

Este documento ha sido elaborado con apego a la Metodología de Marco Lógico, concebida como una herramienta de planeación estratégica que facilita el proceso de conceptualización, diseño, elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de programas o proyectos. Es una metodología que permite comunicar los objetivos de un proyecto clara y comprensiblemente en un sólo marco o matriz. Resume las características principales de un proyecto, desde el diseño e identificación (¿cuál es el problema?), la definición (¿qué debemos hacer?), la valoración (¿cómo debemos hacerlo?), la ejecución y supervisión (¿lo estamos haciendo bien?), hasta la evaluación (¿lo hemos logrado?).

Para su estructuración, se han considerado los objetivos, estrategias y líneas de acción prioritarias enmarcados en el Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024, en consonancia con lo señalado en la Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y en los Lineamientos generales para el diseño, elaboración, coordinación y aprobación de los programas derivados del Plan Veracruzano de Desarrollo y el Manual para la elaboración de los programas derivados del Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024. A su vez, con el objetivo 4 de la Agenda 2030 que establece Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

En su construcción participó personal de todas las áreas del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado. La Dirección de Educación Tecnológica del Estado de Veracruz, fungió como área de enlace con la Secretaria de Educación Media Superior y Superior (SEMSyS) de la SEV para la construcción del Programa Estratégico Institucional.

Considerando las 22 líneas de acción establecidas en el Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024, se determinaron 22 líneas de acción organizadas a partir de 3 objetivos generales que integran 6 estrategias y que, en su conjunto, abarcan los servicios educativos que ofrece la institución.



Una vez definidas las líneas de acción, en un ejercicio colaborativo, las diferentes áreas propusieron indicadores con la intención de evaluar y dar seguimiento a las estrategias y al objetivo establecido. A partir de ellos, se estimaron las metas, considerando como línea base la información del ciclo escolar 2018-2019, referente utilizado para la construcción del PEI 2019-2024 y una estimación estadística para su cálculo.

3.4 Aspectos relevantes que atiende el PEI 2019-2024

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, establece garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Al respecto, el Programa Estratégico Institucional PEI 2019-2024, del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, da énfasis en la inclusión social, a brindar mayores y mejores oportunidades de acceder a la educación superior y de ampliar la cobertura con mayor porcentaje de absorción respecto al egreso de bachillerato. A su vez busca mejorar la calidad de la oferta educativa con la acreditación de las carreras que se ofrecen; mayor calidad en la formación, capacitación y certificación en las capacidades técnico-manual, alineadas a las áreas técnicas de especialidad de los bachilleratos de la zona de influencia y a las ventajas competitivas de los recursos existentes en la región.

Estos aspectos están conjuntados en tres objetivos institucionales, que describen de manera explícita el compromiso para un proceso de desarrollo a través del despliegue de una operación óptima, con el compromiso de maximizar el rendimiento de todos los recursos disponibles: financieros, materiales, humanos, de gestión y vinculación.

Lo se quiere lograr con este nuevo programa estratégico, es que el ITSAV opere de forma mucho más óptima, que se atienda a una cobertura más amplia, no solo del 11%, sino de una cifra acorde a las pretensiones y alcances del Gobierno Federal y Estatal, del orden del 20% o 30%. Que los egresados de la institución logren una colocación inmediata al término de su formación y titulación.



Que en la vida y convivencia en las 273 comunidades de la zona de influencia se logren mejores niveles de bienestar. Que los procesos productivos existentes en las comunidades, alcancen mayores niveles de productividad y calidad. Que el mercado de productos regionales logre mayores niveles de eficiencia. Que todo el personal logre un desarrollo personal y profesional, consiguiendo mejores niveles de vida y de satisfacción.

Todos estos resultados o consecuencias lógicas de una operación mayor y mejor operación institucional se podrán lograr con una mayor apertura de conciencia de todo el personal, con un liderazgo firme y apegado a la normatividad existente.

La primera acción debe surgir de la propia institución, es decir, del seno y estructura interna del ITSAV, al lograr las acreditaciones de la oferta educativa existente, para que, a su vez, con ello se reestructure y amplíe a 10 ó 12 carreras, alineadas a la composición de la estructura productiva de la zona y de las áreas de especialidad de los bachilleratos de la zona.

Las acciones gubernamentales necesarias para reforzar la funcionalidad y operación del ITSAV, consistirán en la oficialización de las extensiones y de la modalidad semiescolarizada, con el fin de liberar los recursos propios para fortalecer el equipamiento y creación de mayores y mejores espacios educativos, así como la creación de talleres certificados que fortalezcan la capacitación técnico-manual del alumnado y le permita colocarse en mejores niveles de desempeño. Es conveniente mencionar, además, la necesidad de renovar y actualizar los decretos de creación y los convenios de coordinación, que incorporen las situaciones actuales y que superan con mucho las situaciones que prevalecían en las creaciones de los Institutos Tecnológicos Superiores.

El aspecto innovador que incorpora el presente documento es el anclaje de la operación educativa de nivel superior a los procesos productivos regionales, de conducir la práctica, el ensayo, la capacitación, la especialización y la destreza a la transformación de esos procesos productivos de bienes y servicios que se dan en las localidades que integran la zona de influencia, logrando con ello el arraigo del egresado en su propia comunidad y región, en la contribución y aporte al desarrollo local y regional. Porque no



solo se trata de que alcancen puestos y salarios altos, sino que contribuyan de manera efectiva al desarrollo de su propia región, familia y entorno.

4. Diagnóstico institucional

La educación tecnológica en México, es parte del Sistema Educativo Nacional; se imparte en una diversidad de instituciones y modalidades que cubren los tres niveles educativos de la educación formal: básica en la modalidad de secundaria, media superior y superior.

La educación superior tecnológica es la que ha experimentado la mayor diversificación en cuanto a instituciones, modelos educativos, grados y planes de estudio. En este nivel coexisten los institutos tecnológicos en sus dos vertientes: federales y estatales, con las universidades tecnológicas y politécnicas.

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) es la institución de educación superior tecnológica más grande de nuestro país, constituida por 254 instituciones, de las cuales 126 son Institutos Tecnológicos Federales, 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados, 4 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). En estas instituciones, el TecNM atiende a una población escolar de más de 600 mil estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional, incluida la Ciudad de México. (TECNM, 2019)

De la población estudiantil, inscrita en educación superior tecnológica, el Estado de Veracruz, a través de la SESTEV (Sistema de Educación Superior Tecnológica del Estado de Veracruz) concentra el 11% de la matrícula nacional. Este sistema es el mas grande del país, constituida por 21 Institutos Tecnológicos Descentralizados, 3 Universidades Tecnológicas y una Universidad Politécnica. (DET, 2019)

A este sistema, pertenece el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado (ITSAV), organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado el 12 de abril de 2004 de conformidad con el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004, con el fin de fomentar la educación e investigación tecnológica para apoyar a las actividades



productivas del Estado, y corresponder a la concurrencia de voluntades con la Federación para dar respuesta a las demandas de una sociedad en acelerado proceso de cambio.

En correspondencia a esta demanda, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, ha incrementado la cobertura de la educación superior tecnológica en los últimos 18 años, como una expresión de las políticas de ampliación de las opciones educativas en la región.

Antecedentes académicos

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado inició operaciones el 15 de octubre de 2001, con una oferta educativa de dos programas de licenciatura: Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Mecánica, y con una población escolar de 117 estudiantes, conformada por 68 hombres y 49 mujeres.

En 2004, obtuvo su decreto de creación, publicado en la Gaceta oficial el 12 de abril de ese año, con domicilio en el municipio de Alvarado, Veracruz de Ignacio de la Llave.

En el año 2005, apertura la carrera de Ingeniería Industrial como una alternativa de atención al sector empresarial exigente de expertos en áreas de seguridad, producción, calidad y productividad incrementando la población estudiantil a 524 estudiantes.

En el año 2009, se amplió el análisis de la zona de influencia, para incrementar la cobertura a través de la creación de unidades académicas. Como resultado de este análisis, la zona de influencia paso de tres municipios a nueve: Alvarado, Lerdo de Tejada, Ángel R. Cabada, Saltabarranca, Tlacotalpan, Tlaxicoyan, Ignacio de la Llave, Jamapa y Medellín de Bravo. En ese mismo año se apertura la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial y la primera unidad académica en el municipio de Tlaxicoyan, logrando una matrícula de 919 alumnos.

En el año 2010, se apertura la carrera de Ingeniería en Electrónica y Contador Público y se transiciona al modelo educativo basado en competencias profesionales.

Siguiendo con la estrategia de incrementar la cobertura de educación tecnológica en la región, en el 2011 se abren las unidades académicas de Lerdo de Tejada y Medellín de Bravo, alcanzando una matrícula de 1920 alumnos.



Para el año 2012, la Institución logró su incorporación al Programa de Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), con el reconocimiento de un Perfil Deseable; para el mismo año, se logró la autorización, ante Tecnológico Nacional de México (TecNM) dos líneas de investigación en el mismo programa educativo.

En el 2013, se obtuvo la acreditación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, por el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de las Ingenierías (CACEI).

En el 2014 se crearon 2 líneas de investigación más, alcanzando las 4 Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC), autorizadas y reconocidas por el Tecnológico Nacional de México. Por otra parte, se registró y autorizó el primer Cuerpo Académico de la Institución, ante el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), mismo que pertenecía al programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Gracias al incremento en la participación de los docentes en el área de investigación, se solicitó, con éxito, el registro de 5 Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) más, alcanzando un total de 9 LGAC; durante el mismo año (2014), se obtuvo el primer proyecto con financiamiento por la Convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica 2014 del Tecnológico Nacional de México.

En el 2015, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado logro su pase para participar en la novena edición del Foro Internacional de Ciencia e Ingeniería en la categoría supranivel, realizado en el Museo de la Educación Gabriela Mistral, en Santiago de Chile, donde alumnos de Contaduría Pública y Gestión Empresarial participaron con el proyecto ACOVE (Asesoría Contable Virtual a Estudiantes), bajo la asesoría de dos docentes de la institución. Para el mismo año, se obtuvieron 4 proyectos financiados en la Convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica. Por primera vez, la población escolar rebasó los 3 mil estudiantes.

En el 2016, el Instituto logró nuevamente su pase internacional con el proyecto "Modelo de Negocios para el Desarrollo de un Producto Multifuncional, que coadyuve a Mantener un Estado de Vigilia y Relajación" dentro del marco del Foro Internacional de Ciencia e Ingeniería realizado en la ciudad de Salamanca España. En el mismo año, se



apoyó la realización de 2 estancias doctorales vinculadas a proyectos de investigación; uno nacional y otro internacional; por otro lado, se obtuvo el beneficio de apoyo para Estudios de Posgrado de Alta Calidad del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, en el área de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Para el año 2017, en el área de investigación, se sumaron 5 perfiles más, para dar un total de 9 perfiles deseables con reconocimiento ante el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), pertenecientes a los programas educativos de Ingeniería Industrial, Sistemas Computacionales, Gestión Empresarial y Contador Público. Así mismo, y con base a la productividad en este rubro, se autorizaron 12 líneas de investigación ante el Tecnológico Nacional de México (TecNM).

En el 2018, se obtuvieron 4 perfiles deseables más, incrementando a 12 los reconocimientos de los profesores ante Programa para El Desarrollo Profesional Docente. Con la productividad demostrada entre los investigadores que alimentaban las líneas registradas, se solicitaron y fueron aceptados 3 Cuerpos Académicos más, sumando en total, 5 Cuerpos Académicos en Formación. Para ese mismo año se apertura la Maestría en Sistemas Computacionales, con la finalidad de incrementar la cobertura de estudios de posgrado.

4.1 Situación general del Instituto.

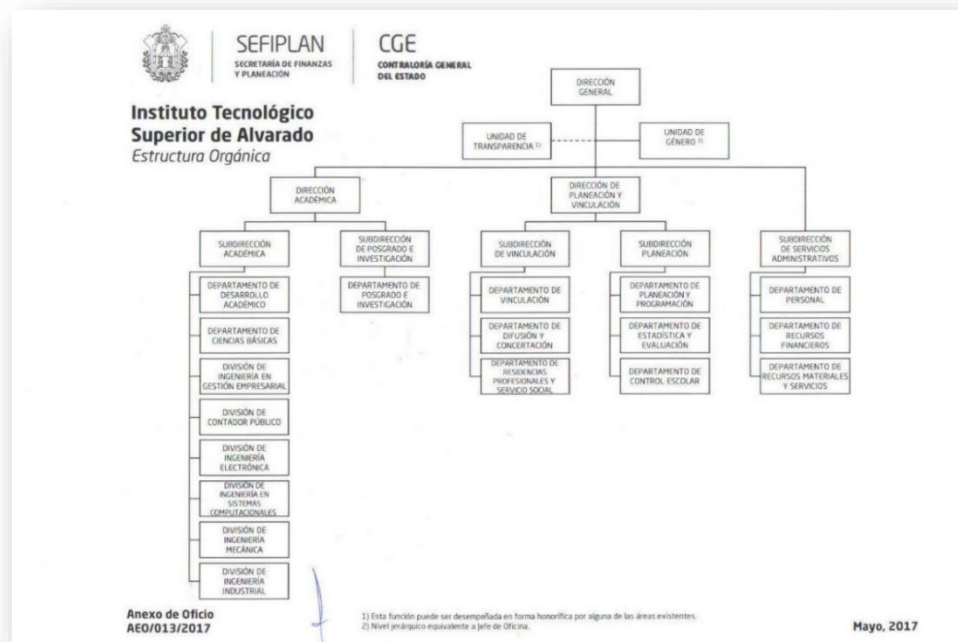
Al inicio de la presente administración, y tomando como referente la estadística básica al cierre del ciclo escolar 2017-2018, se describe la situación del instituto, con base a elementos fundamentales del quehacer educativo. Aspectos como la cobertura y pertinencia de los planes de estudios; permanencia de los estudiantes para combatir el abandono escolar; ciencia y tecnología con énfasis en el desarrollo de las sociedades más vulnerables, formación docente para la transmisión del conocimiento y gestión institucional para la optimización de los recursos, son elementos fundamentales que deben valorarse para medir el impacto de los servicios educativos en la sociedad.



De acuerdo con lo establecido en el Artículo 3 del Decreto de Creación, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado tiene como objeto primordial, formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos científicos y tecnológicos, de acuerdo con los requerimientos del desarrollo económico y social de la región, del Estado y del país.

Para dar cumplimiento a esta atribución, el Instituto se organiza a través del Tecnológico Nacional de México (TecNM) y de la Secretaría de Finanzas y Planeación del Estado de Veracruz (SEFIPLAN), con la siguiente estructura orgánica para atender los diferentes procesos y servicios que ofrece (Figura 1).

Figura 1. Estructura orgánica autorizada del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado



Fuente: ITSAV, 2017a

Con esta estructura, en el ciclo escolar 2017-2018, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado brindó servicios de educación superior tecnológica a 2864 estudiantes, inscritos en las dos modalidades de estudios, escolarizado y

semiescolarizado y distribuidos en las cuatro unidades académicas. Atendidos por una plantilla de 103 docentes y 100 administrativos.

Sin embargo, cabe mencionar que la estructura orgánica actual, es insuficiente para cubrir la demanda de todos los trámites y servicios educativos que ofrece la institución. Debido al incremento de matrícula en el sistema semiescolarizado, no se logra cubrir con el personal existente, las horas de docencia y atención del alumnado inscrito en dicho sistema. Esta situación conlleva a requerir la contratación de profesionistas con grado de licenciatura, maestría y doctorado bajo la modalidad de honorarios por servicios profesionales en cada período escolar. Las actividades académicas en el sistema semiescolarizado incluyen horas de clase, asesorías, servicio social, residencias y titulación, además de las actividades administrativas en las áreas de servicio. Dichas actividades no se encuentran contempladas en la estructura y plantilla presupuestal autorizada por el Tecnológico Nacional de México.

Cobertura educativa

La expansión de matrícula que el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado ha experimentado en los últimos 10 años, es una expresión material de las políticas de ampliación de las opciones educativas con fines de inclusión social y equidad que se han adoptado para hacer frente a la demanda de educación superior tecnológica de la zona.

De acuerdo con el Programa Sectorial Veracruzano de Educación, la tasa bruta de cobertura en la Educación Superior representa el 32.9%, es decir de cada 100 individuos que cuentan con las edades oficiales para asistir a una escuela de Educación Superior, alrededor de 32 estudiantes se encuentran matriculados cursando programas de estudios de Licenciatura. En este sentido el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, alcanzó una cobertura en el ciclo 2017–2018, de un 11.76 % con base en los individuos que cuentan con la edad específica de 18 a 23 años y que se encuentran en la zona de influencia del plantel (Tabla 1).



Tabla 1. Tasa bruta de cobertura en el ciclo escolar 2017-2018

Tasa bruta de cobertura			
Ciclo 2017-2018			Estado de Veracruz Ciclo 2017 - 2018
Total	Hombres	Mujeres	
11.76%	1713	1151	32.9%

Fuente: ITSAV, 2018^a

Esta cobertura, tiene influencia directa en las regiones del Sotavento y del Papaloapan derivado de las unidades académicas que se encuentran instaladas en los municipios de Alvarado, Lerdo de Tejada, Tlaxicoyan y Medellín de Bravo. Con la creación de las unidades académicas, se amplió la cobertura de un 2% a 11.76% de la demanda regional. Sin embargo, al inicio de la presente administración, la cobertura por carrera, modalidad y plantel educativo, se encuentra muy segmentada. Desde carreras y modalidades con una alta demanda social y económica, hasta aquellas en donde la captación de matrícula se hace cada más difícil (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de matrícula por carrera y unidad académica en el ciclo escolar 2017-2018

Programa/Unidad académica	Total	Alvarado	Lerdo	Tlaxicoyan	Medellín
Ingeniería en Sistemas Computacionales	412	83	77	50	205
Ingeniería Mecánica	300	95	33	58	114
Ingeniería Industrial	1189	241	215	251	47
Ingeniería en Gestión Empresarial	599	157	75	112	255
Ingeniería Electrónica	27		1		26
Contador Público	337	29	86	37	186
Total	2864	605	487	508	1264

Fuente: Cuestionarios 911, 2017a

Con base en las cifras de la Dirección de Educación Tecnológica del Estado de Veracruz, al cierre del ciclo escolar 2017-2018, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado se posicionó en el séptimo lugar por el número de estudiantes y en el catorce lugar por el número de docentes (DET, 2018).



Permanencia

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, a través del Programa Institucional de Tutoría, ha logrado implementar acciones que le han permitido avanzar en el indicador de deserción del plantel. Las canalizaciones psicológicas y académicas que se han efectuado a través de este programa, muestran efectividad de las acciones realizadas en decremento de la reprobación en todas y cada una de las carreras que conforman la oferta educativa, así como también del comportamiento estable en el indicador de deserción.

Respecto al indicador de reprobación, que identifica el número o porcentaje de estudiantes que por no contar con los aprendizajes definidos en los planes y programas de estudio para un semestre o curso específico tienen la necesidad de repetirlo, en el ciclo escolar 2017-2018, se observaron porcentajes menores que la media estatal y nacional. (Tabla 3).

Tabla 3. Reprobación escolar 2017-2018

Plantel	ITSAV	Estatal	Nacional
ITS Alvarado	10.37	12.10	17.26

Fuente: ITSAV, 2018b

Por otra parte, el indicador de abandono escolar, que expresa el número o porcentaje de alumnos que abandonan las actividades escolares antes de terminar algún semestre escolar, son menores que los referentes estatales y nacionales. (Tabla 4).

Tabla 4. Abandono escolar 2017-2018

Plantel	ITSAV	Estatal	Nacional
ITS Alvarado	13.95	5.05	7.04

Fuente: ITSAV, 2018c



La eficiencia terminal refiere al número de alumnos que concluyen la educación superior tecnológica como parte del total de inscritos al inicio de la generación que egresa. En contraste con el indicador de reprobación y deserción escolar, que se encuentran por debajo de las medias estatales y nacionales y que, en términos de tendencia, demuestran una clara propensión a la baja, con el indicador de la eficiencia terminal no sucede lo mismo; el desempeño del indicador registrado al cierre del ciclo 2017-2018 aún se encuentra por debajo de los referentes estatales y nacionales (Tabla 5).

Tabla 5. Eficiencia terminal 2017-2018

Generación de egreso 2013-2018	ITSAV	Estatal	Nacional
	Total	Total	Total
Eficiencia terminal	30	48.93	40.52

Fuente: ITSAV, 2018d

Para lograr que cada vez más estudiantes concluyan exitosamente sus estudios de nivel superior, existen otros factores que deben ser atendidos con oportunidad. Uno de ellos es la condición económica de las familias de origen de los estudiantes, dado que la falta de recursos provoca, entre otras cosas, que adolescentes no asistan a las escuelas o abandonen sus estudios, limitando así sus oportunidades de acceso a un buen empleo, lo cual contribuiría a disminuir la desigualdad social. En este sentido, la situación económica del núcleo familiar o la localización del domicilio de residencia del estudiante no deberían condicionar su futuro. Durante el ciclo escolar 2017-2018 se beneficiaron a 1414 alumnos con diferentes tipos de becas de la SEP y descuentos institucionales a través de los convenios establecidos con los municipios de la zona de influencia, bécals, capacitación de estudiantes en el extranjero, y descuentos en paquetes de titulación, logrando un indicador del 49.37 % que se encuentra por arriba de la Media Estatal y de la Media Nacional (Tabla 6).



Tabla 6. Becas otorgadas en el ciclo 2017-2018

Tipo de apoyo	Total	% Becados	Media Estatad	Media Nacional
Manutención	419	49.37%	48.14%	48.77%
Transporte	101			
SEP Prospera Inicia tu carrera	106			
SEP Prospera segundo año	70			
Apoyo a Jefas de Familia (CONACyT)	13			
Apoyo de inscripción otorgadas por la institución	703			
Programa de capacitación de estudiantes en el idioma inglés	2			
Total, de estudiantes beneficiarios	1414			

Fuente: ITSAV, 2018e

Por otra parte, por ser un factor que incide también en el abandono escolar, y por relacionarse con el derecho de los estudiantes a un ambiente libre de violencia, deben prevenirse conductas de riesgo asociadas al ámbito escolar como la violencia, la violencia de género, el acoso escolar, las adicciones y las que atentan contra la salud sexual y reproductiva.

Dentro de esta perspectiva, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, cada año implementa actividades definidas como Semana de la Salud, donde personal de instituciones de seguridad social imparten pláticas, conferencias y talleres acerca de los estilos de vida saludables, lo cual ha permitido poner a disposición de los jóvenes estudiantes, un panorama de lo que debemos realizar como prevención para enfermedades tanto cardiovasculares hasta incluso enfermedades de transmisión sexual. Así mismo, se han implementado pláticas sobre drogadicción, alcoholismo, acoso cibernético, entre otras; logrando con estas acciones poder contribuir al decremento de las conductas de riesgo, sin embargo, el camino aún es largo, ya que la población de impacto aún es menor de la esperada en cuanto a nuestra población escolar, además de



la periodicidad de estas acciones deberá de ser más repetitivas para que logremos en nuestros estudiantes una conciencia más efectiva con respecto a las conductas de riesgo.

Pertinencia

La esencia de una institución de educación superior, radica en la producción y transferencia de conocimiento. Conocimiento que exige continuamente ser revisado y debatido entre pares académicos. Es un esfuerzo tanto individual como colectivo encaminado a la búsqueda de lo verdadero, práctico y de impacto para resolver los problemas que actualmente están presentes en la sociedad.

Es de vital importancia, considerar el contexto en el que se ubican los servicios educativos, de tal manera que la oferta de los planes de estudios sea pertinente con base a las demandas del sector laboral en todos los ámbitos.

En este sentido, el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., a través de la herramienta Compara Carreras 2019, mencionan datos estadísticos importantes de la rentabilidad de las carreras universitarias y técnicas, cuyo objetivo es que los jóvenes puedan tomar decisiones mejor informadas sobre su educación. Los datos de la plataforma se sintetizan en el Índice de Calidad de la Inversión, el cual combina información del ingreso promedio y costo de la carrera con el riesgo de desempleo e informalidad.

Con base a este comparativo, la oferta educativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado resulta atractiva en este sentido, ya que según el estudio mencionado en el Gráfico 1, carreras como Ingeniería en Electrónica, Contador Público, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial se encuentran dentro de las carreras mejor pagadas en nuestro país; por otra parte, carreras como: Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Sistemas Computacionales entran en carreras del área de Mercadotecnia y Tecnología respectivamente.



Gráfico 1 Rentabilidad de carreras profesionales



Fuente: <https://imco.org.mx/temas/compara-carreras-2019/>

Sin embargo, es preciso reconocer que la realidad del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, presenta retos para convertirse en la primera opción para los egresados del nivel medio superior. La cercanía colindante con los municipios de Veracruz y Boca del Río, abre ampliamente las opciones educativas para los jóvenes que demandan educación superior tecnológica con base a las especialidades técnicas de su interés.

De acuerdo con información proporcionada por los bachilleratos de la zona de influencia, respecto a las áreas de especialidad y carreras técnicas que ofrecen, se puede observar que existen especialidades que no están siendo cubiertas con la oferta educativa que ofrece el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado (Tabla 7).



Tabla 7. Carreras técnicas y áreas de especialidad de los bachilleratos de la zona de influencia 2017-2018

Oferta educativa de los bachilleratos	Afinidad con la oferta educativa ITSAV
Técnico Agropecuario	No cubierto
Técnico en Refrigeración	No cubierto
Técnico en Electrónica	Ingeniería Electrónica
Técnico Mecánico Naval	Ingeniería Mecánica
Técnico en Producción Industrial de Alimentos	Ingeniería Industrial
Técnico en Pesca deportiva y buceo	No cubierto
Técnico en Acuacultura	No cubierto
Técnico en Administración de Recursos Humanos	Ingeniería en Gestión Empresarial y Contador Público
Técnico en Soporte y Mantto. de Computo	Ingeniería en Sistemas Computacionales
Técnico en Mecánica Industrial	Ingeniería Mecánica / Ingeniería Industrial
Técnico en preparación de alimentos	No cubierto
Técnico en Programación en Sistemas Comp.	Ingeniería en Sistemas Computacionales
Técnico en Mantenimiento Automotriz	Ingeniería Mecánica / Ingeniería Industrial
Técnico en Electricidad	Ingeniería Electrónica
Técnico en Laboratorio Clínico	No cubierto
Áreas de especialidad	Afinidad con la oferta educativa ITSAV
Físico -Matemáticas	Ingenierías
Químico - Biológicas	No cubierto
Económico - Administrativas	Ingeniería en Gestión Empresarial / Contador Público
Humanidades	Ingeniería en Gestión Empresarial

Fuente: Elaboración propia.

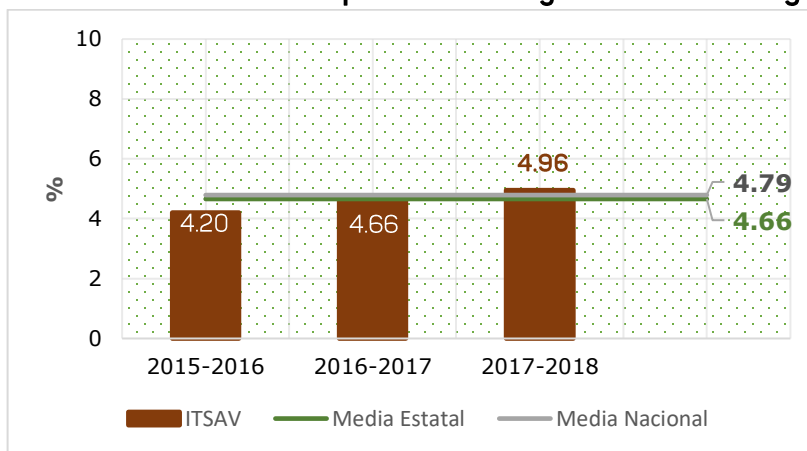
Ciencia y tecnología

En materia de ciencia, tecnología e innovación, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, ha realizado algunos esfuerzos en este rubro, con la participación de docentes y estudiantes en proyectos de investigación en foros nacionales e internacionales a lo largo de los últimos cinco años y que con referencia a las medias estatales y nacionales ha tenido un desempeño sobresaliente.



De acuerdo con cifras reportadas al cierre del ciclo escolar 2017-2018, la participación de estudiantes en proyectos de investigación fue de 4.96 % encontrándose por arriba de la Media Estatal y Nacional (Gráfico 2).

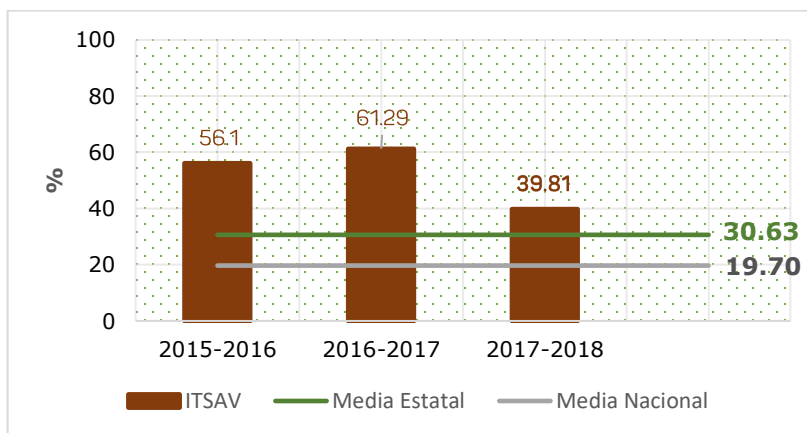
Gráfico 2. Alumnos Participantes en Proyectos De Investigación



Fuente: ITSAV, 2018f.

En lo que respecta a la participación de profesores en proyectos de investigación, la tendencia que se mostró entre los años 2015 y 2016 se mantuvo creciente; sin embargo, muestra un descenso en el 2017-2018, (Gráfico 3).

Gráfico 3. Docentes Participantes en Proyectos De Investigación



Fuente: ITSAV, 2018f.



Se identificó que al cierre del ciclo escolar 2017-2018, se cuenta con dos cuerpos académicos en formación, con 10 profesores integrantes (Tabla 8); y cuatro proyectos con financiamiento para ser apoyados en su desarrollo, como resultado de la convocatoria de apoyo a la investigación científica y tecnológica en los programas educativos de los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros del TecNM, en su edición 2018 (Tabla 9).

Tabla 8. Número de profesores en cuerpos académicos al cierre 2017-2018

Profesores en cuerpos académicos	Hombres	Mujeres	Nacional
En formación	5	5	10
En consolidación	0	0	0
Consolidados	0	0	0

Fuente: SIB TecNM, 2018.

Tabla 9. Proyectos financiados
Convocatoria de apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica en los programas Educativos del TecNM 2018
Los invernaderos sociales como alternativa de producción familiar
Sistema de Control y Evaluación para la Asignación de Plazas y Horas Docentes en Institutos Tecnológicos Descentralizados
Análisis, creación e implementación de un sistema de encuestas estadísticas, para el desarrollo de un plan estratégico político
Cultura ambiental con SECCMA: aplicación didáctica sobre el cuidado y conservación del medio ambiente

Fuente: ITSAV, 2018g

Por otra parte, se observó que al corte de periodo 2017-2018, el instituto no cuenta con investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores; sin embargo, cuenta con 10 profesores con perfil deseable.



**Tabla 10. Número de profesores
con perfil deseable o pertenecientes al SNI (2018)**

Plantel	Hombres	Mujeres	Nacional
Profesores con perfil deseable	6	4	10
Profesores pertenecientes al SNI	0	0	0

Fuente: SIB TecNM, 2018b.

A pesar de ello y con la finalidad de que los profesores adscritos al Instituto puedan desarrollar y alcanzar los atributos de calidad y prestigio en sus contribuciones científicas, requeridos por el CONACyT, se han hecho esfuerzos para promover la incorporación de la experiencia en investigación como criterio de priorización en los concursos para la asignación de plazas de carrera, así como la de estudios de posgrado que permitan alcanzar dichas metas.; además del otorgamiento de facilidades e incentivos para que los profesores investigadores adscritos al Instituto, que se encuentran en consolidación para que realicen estudios de doctorado afín a sus perfiles.

La estrecha comunicación del departamento de posgrado e investigación con los docentes, su capacitación continua en el desarrollo de proyectos, así como la permanente difusión de convocatorias de financiamiento externo, ha permitido el desarrollo de proyectos colaborativos y el incremento del interés de los docentes investigadores en formación por participar; sin embargo, aún existen retos para motivarlos a orientar su perfil al desarrollo de proyectos que involucren a sus alumnos, con relación a las líneas de investigación y a la resolución de problemas del entorno.



Formación docente

Para toda institución educativa, el profesorado representa una pieza fundamental debido a que son las personas que intervienen directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado a inicios del 2014 los docentes en su totalidad eran profesores de Asignatura A, a partir de este año y hasta el año 2017, se han asignado 44 plazas de tiempo completo.

En cuanto al nivel de escolaridad del profesorado, de los 103 docentes que actualmente cuenta el Instituto Tecnológico Superior De Alvarado, solo el 18% cuenta con el grado de posgrado en maestría y doctorados, un 18% ya concluyo sus estudios, pero aún no cuentan el grado respectivo y el resto solo tiene grado de licenciatura. Aunque se ha avanzado con respecto a los ciclos anteriores, aún existen rezago en este rubro para mejorar la práctica docente (Tabla 11).

Tabla 11. Grado de estudios del personal docente en servicio. (2018)

Escolaridad	Hombres	Mujeres	Total
Licenciatura	39	26	65
Maestria con grado	9	6	15
Maestria sin grado	12	5	17
Doctorado con grado	3	1	4
Doctorado sin grado	2	0	2
Total	65	38	103

Fuente: SIB TecNM, 2018c

Por otra parte, la formación y actualización docente es uno de los programas académicos que ha permitido proporcionar a los docentes las herramientas pedagógicas necesarias para su accionar frente a grupo, así como también actualizar sus conocimientos en las nuevas tecnologías y tendencias de nuestro mundo actual; aún cuando este programa se implementa y mejora año con año, el reto sigue siendo lograr que el 100% de los profesores participen de este programa, ya que históricamente siempre se han presentado imprevistos que han impedido que todos los profesores participen del programa en comento.



Gestión institucional

La Agenda 2030, establece que “para garantizar la calidad de la educación y crear condiciones que permitan obtener resultados eficaces en este ámbito, los gobiernos deberán reforzar los sistemas educativos mediante la creación y mejora de mecanismos de gobernanza y rendición de cuentas adecuados, eficaces e inclusivos” (ONU, 2016, p. 31). En este sentido, la situación financiera del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, al inicio de la actual administración, refleja una gestión fallida. Gran parte del presupuesto del ejercicio anterior se destinó a gasto corriente, por lo tanto, no se creció en infraestructura y equipamiento de talleres y laboratorios. La construcción de la primera etapa del edificio que albergara las aulas didácticas en la unidad académica de Medellín, no pudo llevarse a cabo.

Por otra parte, se identificaron cuentas por pagar del ejercicio anterior, comprometiendo a su vez, presupuesto del ejercicio actual para regularizar la operatividad del instituto. Otro de los aspectos encontrados, fue la falta de mejores mecanismos de control para optimizar el ejercicio presupuestal

En lo que respecta a los Sistemas de Gestión de Calidad, estos tienen la finalidad para mejorar la gestión institucional. En este sentido, se detectó la falta de actualización de los sistemas, sin auditores internos y responsable del área; no se encontraron análisis, diagnósticos, implementación y seguimiento. Por tal motivo es necesario determinar líneas de acción para las mejoras de los procesos, ya que no se cuenta con indicadores establecidos y enfocados para la mejora.

Actualmente el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, se encuentra certificado en tres normas, Sistema de Gestión Integral (SGI); que su marco de referencia se basa en el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas de Gestión de Calidad – ISO 9001:2015; Sistema de Gestión Ambiental – ISO 14001:2015 y Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Industrial – ISO 45001. Actualmente se encuentra en proceso para la certificación en el Sistema de Igualdad Laboral y No Discriminación.



4.2 Importancia del Instituto para el sector y la Entidad

El Estado de Veracruz cuenta con una población de 8,112,505 habitantes (INEGI, 2015), distribuida en 212 municipios y ubicados en las diez regiones que dividen el territorio estatal. El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado tiene influencia en las regiones del Papaloapan y Sotavento. Su zona de influencia comprende los municipios de Alvarado, Ángel R. Cabada, Lerdo de Tejada, Saltabarranca, Tlacotalpan, Ignacio de la Llave, Tlaxicoyan y Medellín de Bravo. En conjunto, los nueve municipios concentran una población de 267,320 según datos de la Encuesta Intercensal de Población y Vivienda INEGI, 2015. Esto representa el universo de trabajo y al mismo tiempo el laboratorio social y económico del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.

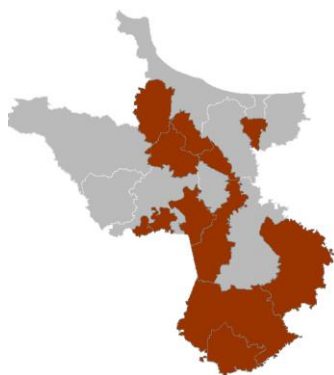
De los nueve municipios en las que el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado tiene influencia, Alvarado, Lerdo de Tejada, Tlaxicoyan y Medellín de Bravo, tienen impacto directo con las unidades académicas instaladas en dichos ayuntamientos. Es conveniente destacar algunas características y aspectos geográficos, sociodemográficos y económicos de las regiones de Papaloapan y Sotavento, regiones donde se encuentran ubicados estos municipios. Para cada una de estas regiones, es importante establecer una estrategia de desarrollo tecnológico particular, que tome en cuenta sus características propias, y que permita una política focalizada en la atención de prioridades como el mejoramiento del bienestar social, la reactivación económica, así como la preservación, restauración y aprovechamiento racional del medio ambiente y otros más que permitan elevar los niveles de competitividad del Estado y de dichas regiones.



Región Papaloapan

La región Papaloapan, es la tercera más extensa del Estado de Veracruz. 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 6 de los cuales, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado tiene influencia con la oferta educativa. En este Gobierno estatal, 2 de los 6 municipios han sido denominados Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) por su alto grado de marginación y rezago educativo. Estos son, Saltabarranca e Ignacio de la Llave (Tabla 12).

Tabla 12. Zona de influencia del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado en la Región Papaloapan



Municipio	Población INEGI 2015	Grado de Marginación	Grado de Rezago Social 2015
Alvarado	52,927	Bajo	Bajo
Angel R. Cabada	33,730	Medio	Medio
Lerdo de Tejada	19,606	Bajo	Bajo
Saltabarranca	6,147	Alto	Medio
Tlalcotalpan	13,241	Medio	Medio
Ignacio de la Llave	17,105	Alto	Medio
Total	142,756		

Fuente: SEV, 2019 p.11

En la región del Papaloapan, se encuentra ubicadas, dos unidades académicas. La unidad central en el municipio de Alvarado y la extensión Lerdo de Tejada. Con estas unidades, en el ciclo escolar 2017-2018, se atendió una población escolar de 1092 estudiantes, integrada por 622 hombres y 470 mujeres segmentadas en las diferentes carreras que ofrece el instituto y con una plantilla de 57 profesores. (Tabla 13).



2
Planteles



57
docentes



1092
estudiante



**Tabla 13. Cobertura Educativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado
Región Papaloapan**

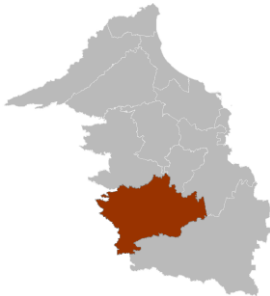
Programa/Unidad académica	Total	Alvarado	Lerdo
Ingeniería en Sistemas Computacionales	158	83	75
Ingeniería Mecánica	128	95	33
Ingeniería Industrial	456	241	215
Ingeniería en Gestión Empresarial	232	157	75
Ingeniería Electrónica	1	-	1
Contador Público	115	29	86
Total	1092	605	487

Fuente: ITSAV, 2018g

Región Sotavento

La región Sotavento limita con las regiones Capital, Las Montañas y Papaloapan, y con el Golfo de México. Se integra por 12 municipios, de los cuales tres pertenecen a la zona de influencia del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado. En el caso de marginación y rezago social, el municipio de Tlaxicoyan presenta un grado medio. (Tabla 14)

Tabla 14. Zona de influencia del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado en la Región Sotavento



Municipio	Población INEGI 2015	Grado de Marginación	Grado de Rezago Social 2015
Tlaxicoyan	37,857	Medio	Medio
Jamapa	11,361	Medio	Bajo
Medellín de Bravo	75,346	Bajo	Bajo
Total	124,564		

Fuente: SEV, 2019 p.10

En la región del Sotavento, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado cuenta con dos planteles educativos. Una en el municipio de Tlaxicoyan y la segunda en Medellín de Bravo. En el ciclo escolar 2017-2018, estas dos unidades concentraron una población



escolar de 1772 estudiantes, 1091 hombres y 681 mujeres, segmentadas en las diferentes carreras que ofrece el instituto y con una plantilla de 62 profesores. (Tabla 15)

**Tabla 15. Cobertura Educativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado
Región Sotavento**

Programa/Unidad académica	Total	Tlalixcoyan	Medellín
Ingeniería en Sistemas Computacionales	255	50	205
Ingeniería Mecánica	172	58	114
Ingeniería Industrial	729	251	478
Ingeniería en Gestión Empresarial	367	112	255
Ingeniería Electrónica	26	-	26
Contador Público	223	37	186
Total	1772	508	1264

Fuente: ITSAV, 2018g



2

Planteles



62

docentes



1772

estudiantes

4.3 Rezagos y factores que han impedido el desarrollo institucional

Si bien el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado ha incrementado la cobertura de la oferta educativa, la realidad es que esta se encuentra muy segmentada por las modalidades de estudio y unidades académicas donde se ofertan las carreras. Desde aquellas con una alta demanda social en unidades académicas muy específicas, hasta aquellas donde la demanda es cada vez menor. Además, la pertinencia de los planes de estudios no se revisa frecuentemente. El estudiante, no tiene flexibilidad curricular para elegir especialidades de estudio acorde a su interés y a las posibilidades de una mejor inclusión laboral. En la mayoría de los casos, solo se actualizan los contenidos en alguna asignatura, pero el plan reticular es el mismo, no se transiciona a otras especialidades de estudio que permitan ampliar la cobertura y pertinencia acorde a las necesidades del



sector productivo preponderante en la región y de las áreas de especialidad de los bachilleratos tecnológicos de la zona de influencia.

Adicionalmente, los índices de reprobación y deserción, también se encuentran muy segmentados, por carrera, modalidad y unidad académica, haciendo complejo el seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes. Existen datos de abandono escolar y reprobación, que de manera global parecen mantenerse estable y con una disminución a la baja, sin embargo, de manera aislada, el desempeño de estos indicadores por asignaturas y docentes, resultan inquietantes. Además, la eficiencia terminal es otro de los rezagos que urgentemente requiere de una atención y seguimiento oportuno de los egresados que aún no concluyen el proceso de titulación. En este rubro, se han implementado acciones para incrementar el porcentaje de titulación, pero estas reacciones son con base a la demanda de los propios egresados que desean titularse y no en búsqueda de aquellos que han perdido el interés en hacerlo; en este sentido, el programa de seguimiento de egresados requiere fortalecerse. En lo que respecta a los tipos de apoyo para la permanencia de los estudiantes, no se han focalizado programas para atender comunidades de la región del Papaloapan con alto grado de marginación.

Otro de los factores es la desarticulación de las actividades complementarias que forman parte de la formación integral de los estudiantes. Si bien el estudiante elige la actividad de su interés, lo conveniente es incluir otras para complementar su formación y de esa manera privilegiar la formación integral en diversas actividades; además, existe disparidad en la oferta de las actividades complementarias entre el sistema escolarizado y semiescolarizado. En términos de inclusión social, las temáticas de igualdad de género y no discriminación, es parte también de las actividades de formación que se requiere fomentar entre la comunidad estudiantil.

En lo que respecta a la ciencia y tecnología, si bien el Instituto ha mostrado avances en el número de proyectos y líneas de investigación; así como en el número de cuerpos académicos en consolidación y de profesores con perfil deseable; los resultados en términos de impacto social y productivo han sido casi nulos. Esto se deriva por



diversos factores. La infraestructura en talleres, laboratorios y equipo es insuficiente para la realización y continuidad de las actividades científicas y tecnológicas.

No se cuenta con profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) por la ausencia de estrategias aplicables en un normativo que permitan obtener estímulos para promover la formación de investigadores y su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Falta de un marco normativo que articule las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación que permita fomentar dichas actividades a través de una política de incentivos, para beneficio directo de los investigadores de licenciatura y en posgrado y la zona de influencia.

Otro aspecto que incide en el cumplimiento de formar profesionistas competitivos, es la formación y actualización del profesorado. Si bien los niveles de participación de los docentes en cursos de actualización y formación son alentadores, lo es también el hecho de que dichos cursos se realizan dentro de la misma institución y no en el sector productivo. En este sentido, no existen estadías técnicas en la industria y centros de investigación para el profesorado. Aunque se ha adoptado el modelo de educación basado en competencias, existen docentes que, en la práctica, las formas de enseñanza y evaluación continúan siendo muy tradicionales.

No existen laboratorios con equipamiento suficiente para que los alumnos realicen sus prácticas con base a los requerimientos mínimos de los planes de estudio.

También es preciso reconocer que las cuatro unidades académicas con las que cuenta la institución presentan capacidades muy variadas y con condiciones no muy optimas; desde aquellas con talleres y laboratorios carentes de equipo y herramientas mínimas, hasta aquellas donde los espacios educativos son insuficientes y no hay cabida para al menos un laboratorio de cómputo al servicio de los estudiantes. Esto se deriva en parte de la falta de presupuesto federal y estatal para operar dichas unidades.

Por otra parte, la carencia de una gestión eficaz de los recursos, es otro de los factores importantes que limitan el crecimiento de la institución. En lo que respecta a la



administración de los recursos financieros, existe desarticulación entre las áreas de presupuesto y contabilidad.

Además, no se lleva un seguimiento y supervisión eficaz del ejercicio presupuestal con base a resultados. A esta situación, se le añade la falta de sistemas de información integral de los procesos administrativos que hacen lenta la operación, contribuyendo al retrabajo y al uso ineficiente de recursos.

Adicionalmente, la falta de oficialización de las unidades académicas, representa una barrera latente para el desarrollo y crecimiento de las mismas respecto al presupuesto y construcción de más espacios educativos dentro de las mismas.

En lo que respecta a la capacidad organizacional, y específicamente en el personal administrativo, los cursos no se contextualizan a las funciones específicas que se realizan en las áreas. Esto conlleva a un estancamiento en la facultad para tomar decisiones y a emprender procesos de mejora para incrementar la calidad en el servicio.

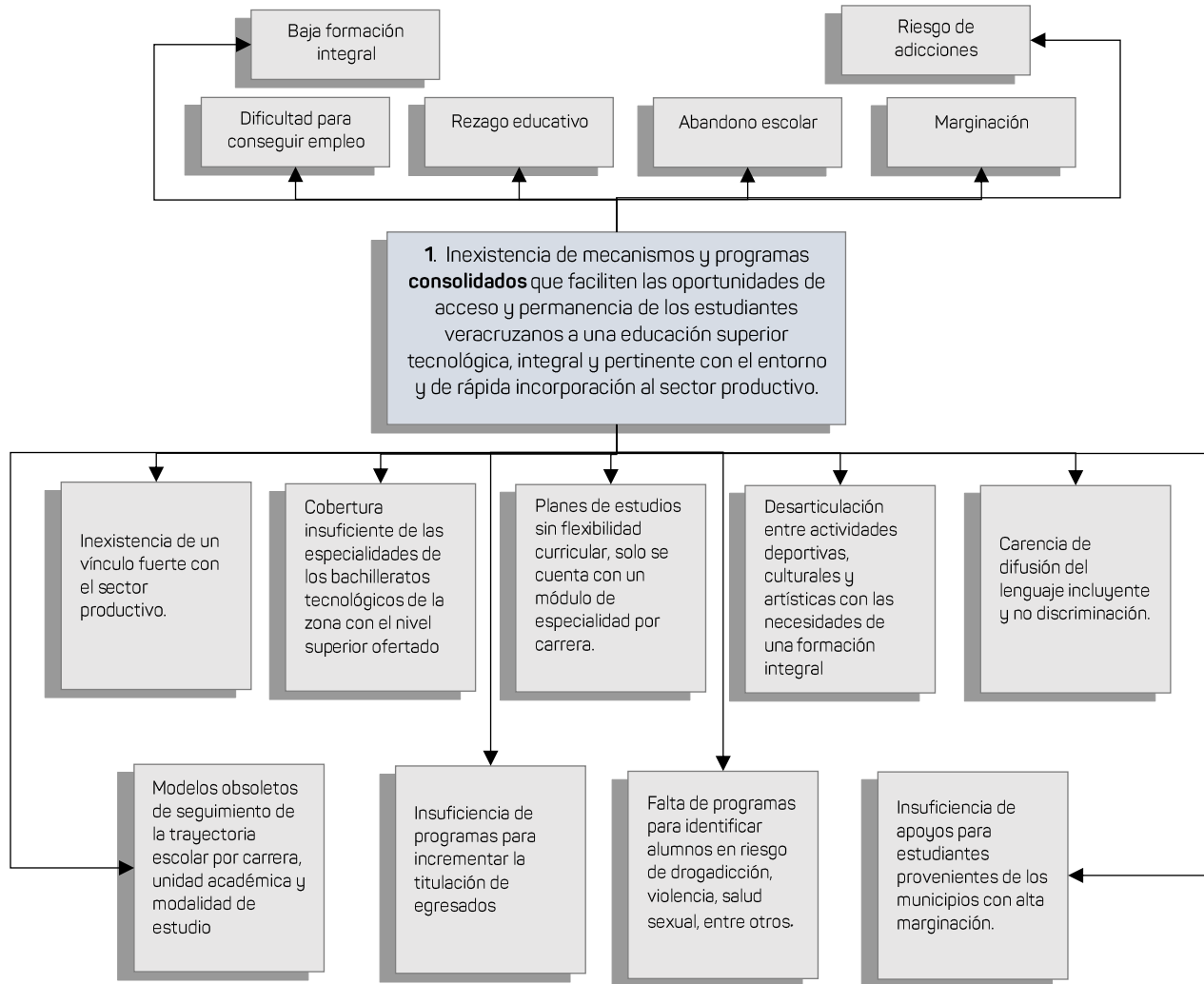
En este contexto, la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad se encuentra debilitada. No existe una cultura de seguimiento y supervisión de los resultados.

Los rezagos y factores identificados, reflejan en su conjunto, tres problemas principales:

- 1.** Inexistencia de mecanismos y programas consolidados que faciliten las oportunidades de acceso y permanencia de los estudiantes veracruzanos a una educación superior tecnológica, integral y pertinente con el entorno y de rápida incorporación al sector productivo.
- 2.** Bajo impacto de los procesos para la generación y transferencia del conocimiento tecnológico y científico en el desarrollo comunitario de la zona de influencia.
- 3.** Insuficiencia de recursos y oportunidades para garantizar la calidad en la educación y el bienestar de la comunidad tecnológica



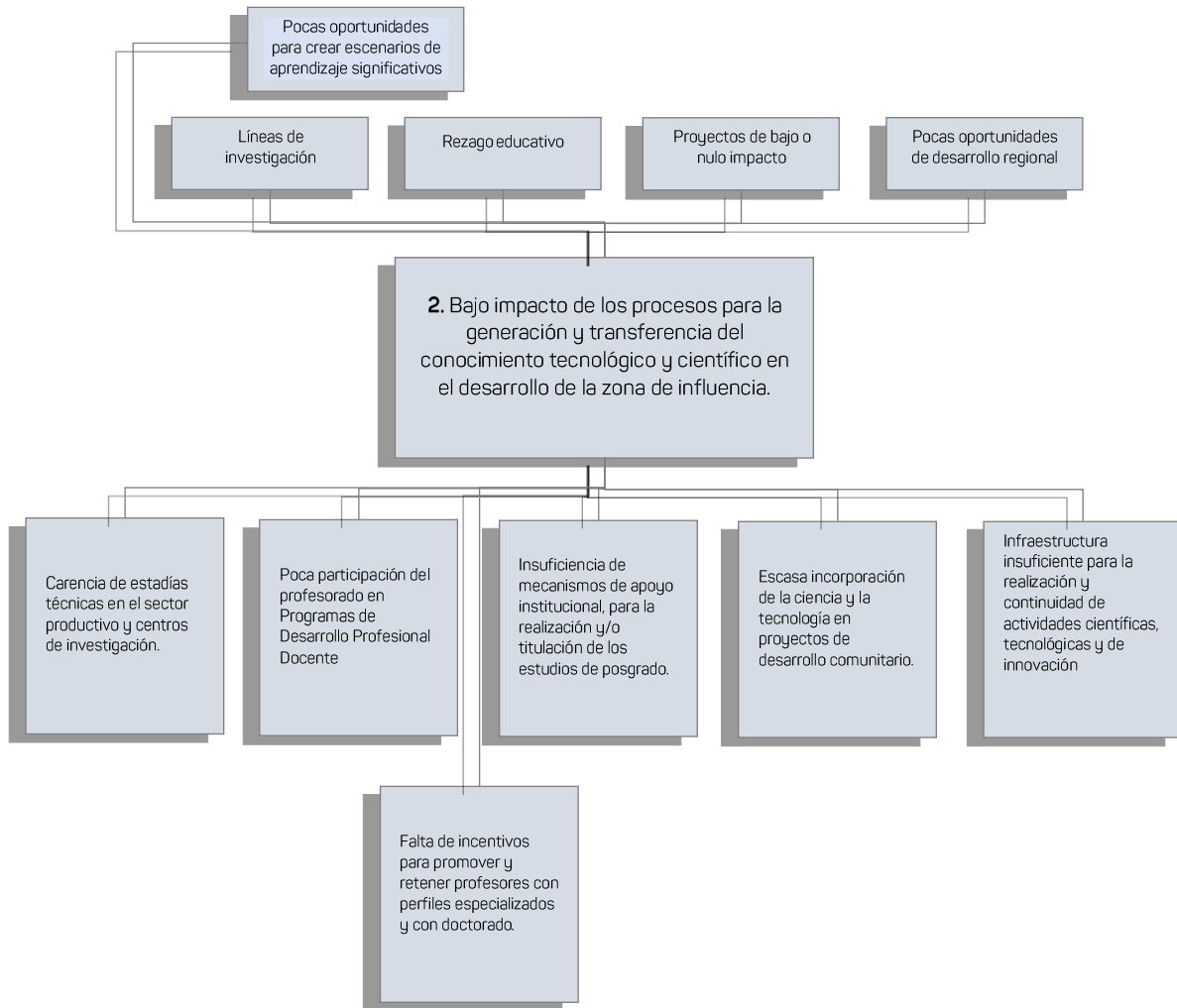
Figura 2. Árbol de problemas (1)



Fuente: Elaboración propia



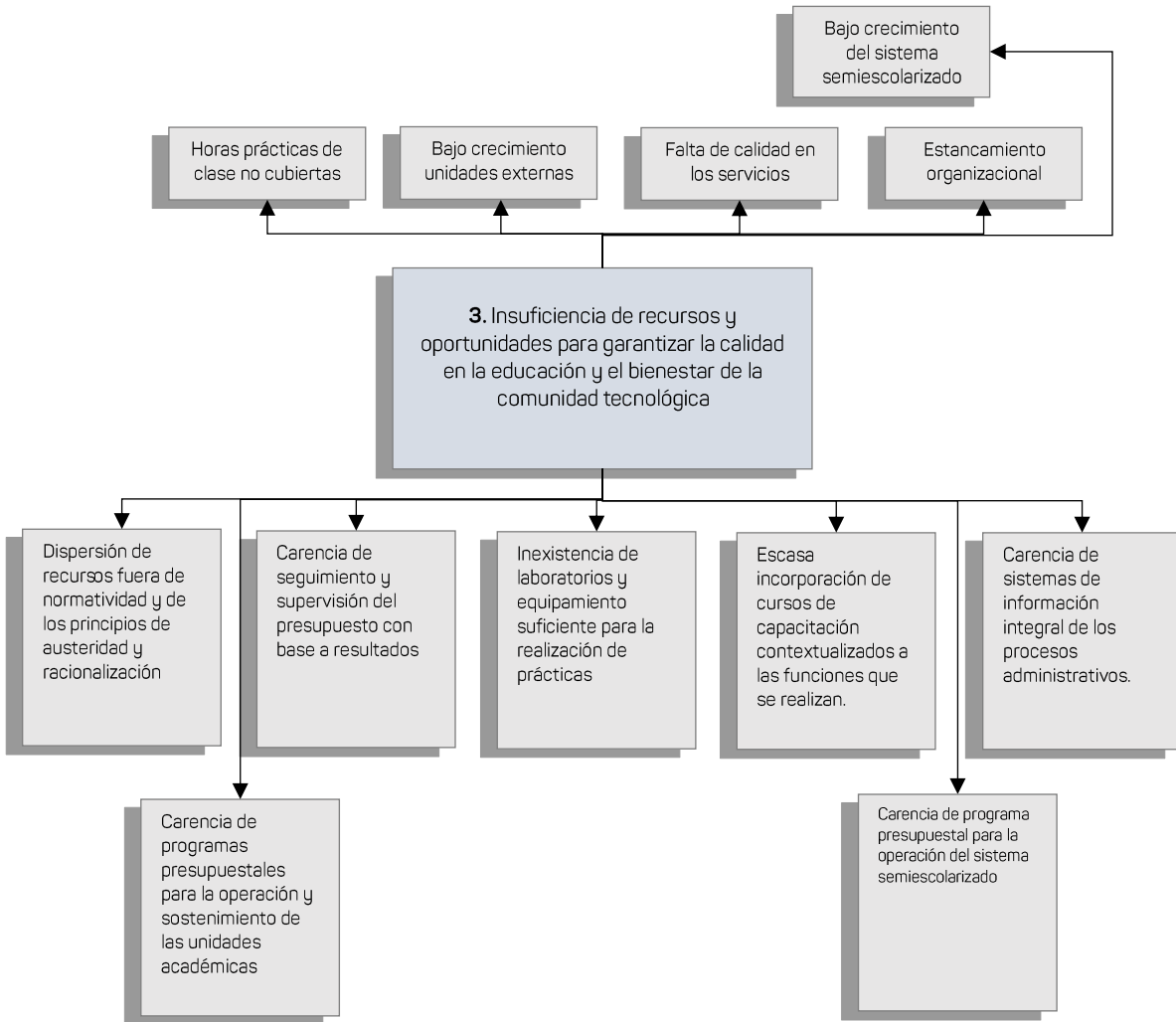
Figura 3. Árbol de problemas (2)



Fuente: Elaboración propia



Figura 4. Árbol de problemas (3)



Fuente: Elaboración propia



4.4 Retos del Instituto

De acuerdo con el análisis del estado que guarda el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, resulta de primera importancia que las comunidades, los estudiantes y docentes sean el centro de todos los esfuerzos. Esto significa romper con el ciclo de la desigualdad social para que las comunidades tengan desarrollo, los estudiantes ejercer el derecho a una educación digna y los docentes a mejorar su práctica profesional.

En este sentido, se debe orientar la matrícula hacia aquellas carreras que brinden mayores posibilidades de empleo; armonizar las carreras técnicas de los bachilleratos tecnológicos con la oferta educativa del instituto para una rápida incorporación al nivel superior; diseñar nuevos módulos de especialidad para aumentar la flexibilidad curricular del estudiante.

Asimismo, es indispensable reorientar esfuerzos para que cada vez más estudiantes concluyan los tramos educativos. Para ello se requiere consolidar los mecanismos de seguimiento y trayectoria escolar, así como los mecanismos de apoyo para los estudiantes provenientes de comunidades de alta marginación social.

De manera especial, se debe impulsar la formación integral del estudiante, incorporando prácticas y actividades orientadas al cuidado de la salud, respeto a los derechos humanos, la diversidad cultural, los valores y la perspectiva de género.

Se debe incrementar sustancialmente los vínculos con las empresas asentadas en la región, a fin de favorecer la creación de espacios de aprendizaje importantes para la formación de los estudiantes y la actualización profesional de los docentes.

Respecto a los profesores deben aumentar su experiencia profesional a través de la realización de estancias en las empresas, por lo que una de las acciones más promovidas, es la actualización de los maestros por la vía del impulso de estancias técnicas en la industria. Esto les permitirá actualizar los conocimientos y aprendizaje sobre las dinámicas productivas de las empresas, que repercutirán en el mejoramiento de las prácticas docentes. A su vez, se debe estimular la movilidad de docentes entre las instituciones educativas tecnológicas nacionales e internacionales.



Respecto al área de investigación, resulta necesario extender las capacidades de infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Promover la investigación aplicada y la innovación con el objetivo de detonar el desarrollo comunitario en las regiones donde incide el Instituto. Acrecentar el número de profesores y estudiantes que participan en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Promover el ingreso del personal docente al Sistema Nacional de Investigadores y fomentar su permanencia, la obtención de perfiles deseables del personal docente y fomentar su permanencia y consolidación. Impulsar la conformación de Cuerpos Académicos y su consolidación. Impulsar el establecimiento y consolidación de redes de investigación interinstitucionales para el intercambio del conocimiento.

Con base en los retos enunciados, el Instituto debe orientar su planeación al aprendizaje de los estudiantes y al bienestar de todos los actores educativos con la dispersión eficiente de los recursos. Con ello, se garantizan mayores posibilidades de equipamiento de aulas, talleres y laboratorios.

También es prioritario, modernizar los procesos administrativos a través de plataformas de información que privilegien la eficiencia de las operaciones. De igual manera, es indispensable aumentar la capacidad organizacional de la plantilla administrativa para una mejor capacidad de respuesta en trámites y servicios, toma de decisiones y mejora en sus áreas de trabajo.

Otro de los retos a tomar en cuenta, es la regularización de las unidades externas. Gran parte del gasto corriente se destina a la operación y mantenimiento de las mismas, así como los ingresos propios a las actividades académicas del sistema semiescolarizado.

En términos de desarrollo regional, se requiere un cambio más planeado y sistemático. Para ello es necesario conocer y fortalecer la integración de las cadenas productivas preponderantes en la región. A su vez, promover acciones para favorecer la integración y cooperación entre productores con otros sectores productivos y con las instituciones relacionadas con el sector; conformar redes para integrar a los distintos agentes económicos como elemento determinante en la comunicación entre



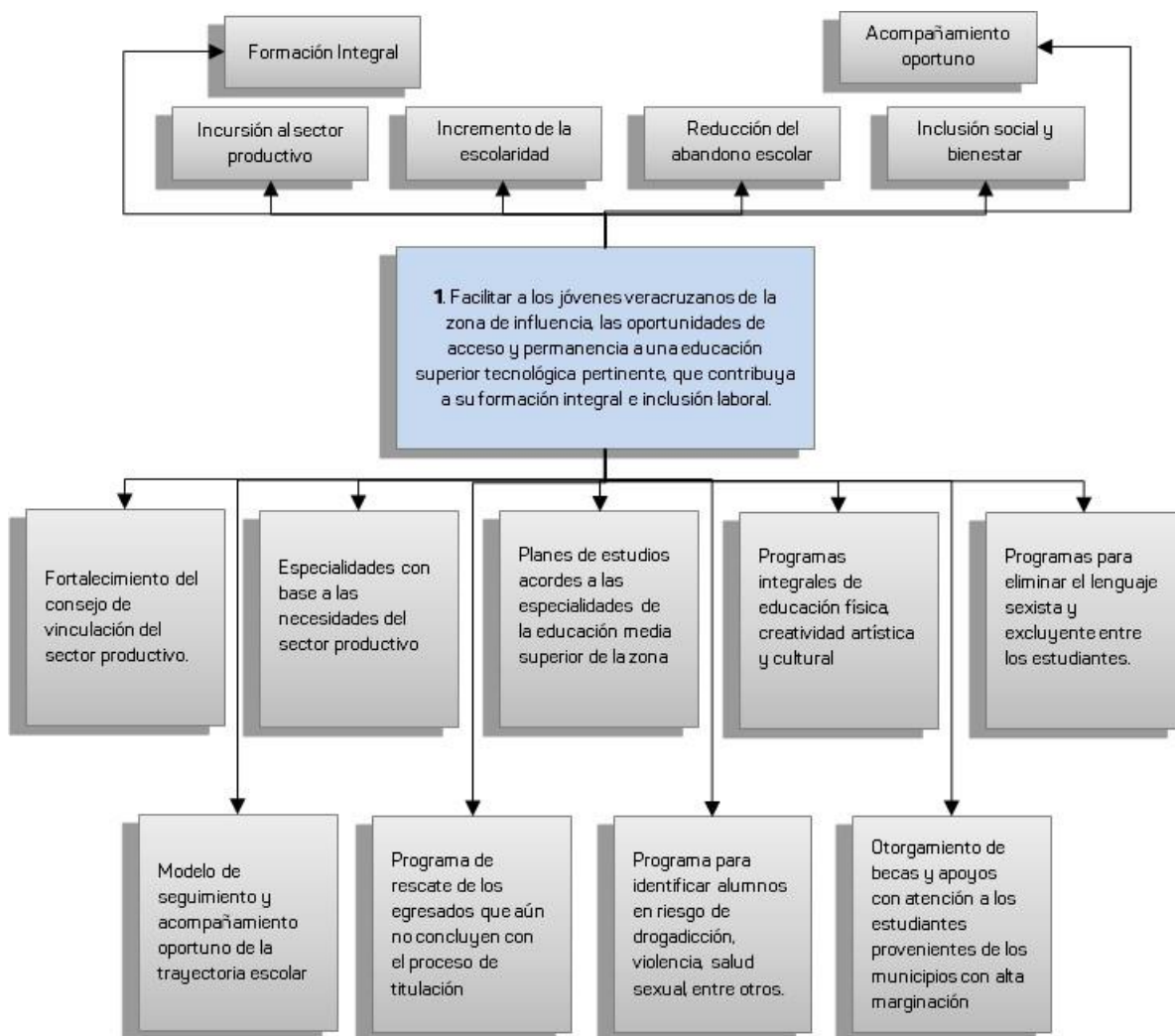
productores, instancias gubernamentales, instituciones de crédito, la participación activa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, centros de investigación y organizaciones empresariales.

Para ello, será un reto, la creación de escenarios de confianza, reciprocidad, cohesión, solidaridad asociativa y de cooperación por parte de todos los actores que conforman el mapa de participantes civiles, políticos-administrativos, educativos y privados dentro de cada localidad. En este sentido, es de vital importancia la consolidación de los consejos de vinculación para propiciar el desarrollo comunitario.

Por lo anterior, los retos institucionales están planteados a partir de los problemas detectados y esquematizados en el modelo de árbol de problemas.



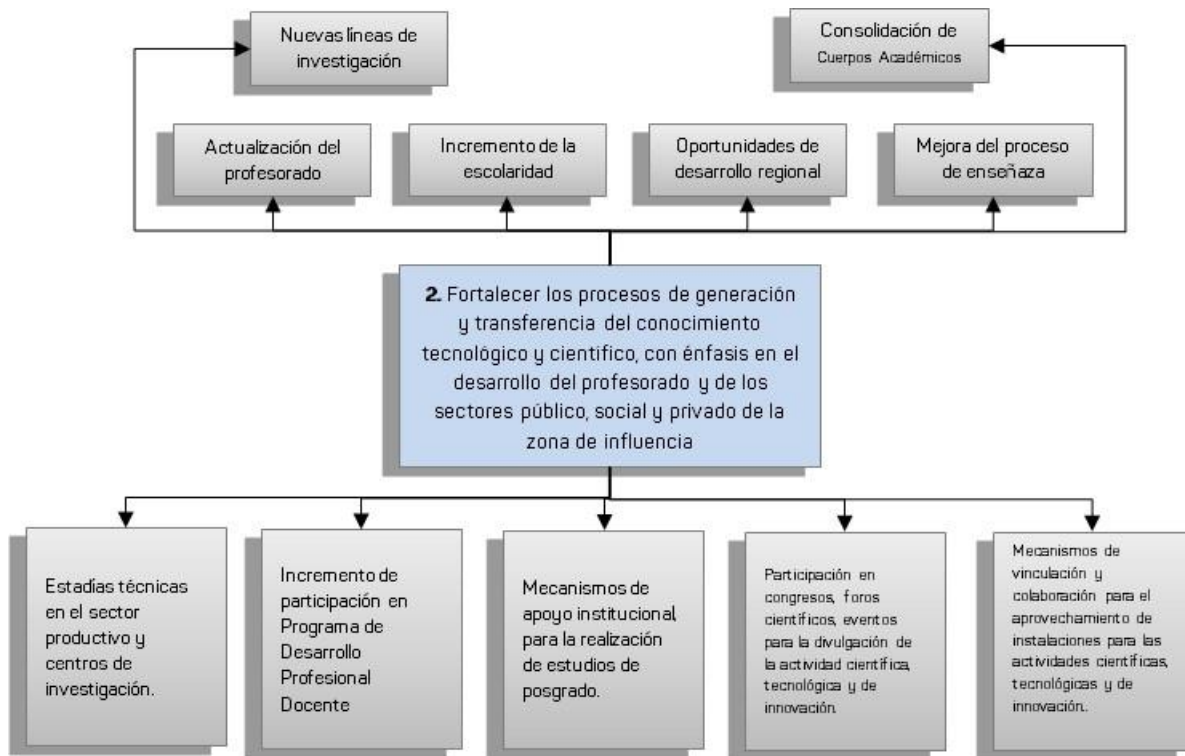
Figura 5. Árbol del objetivo (1)



Fuente: Elaboración propia



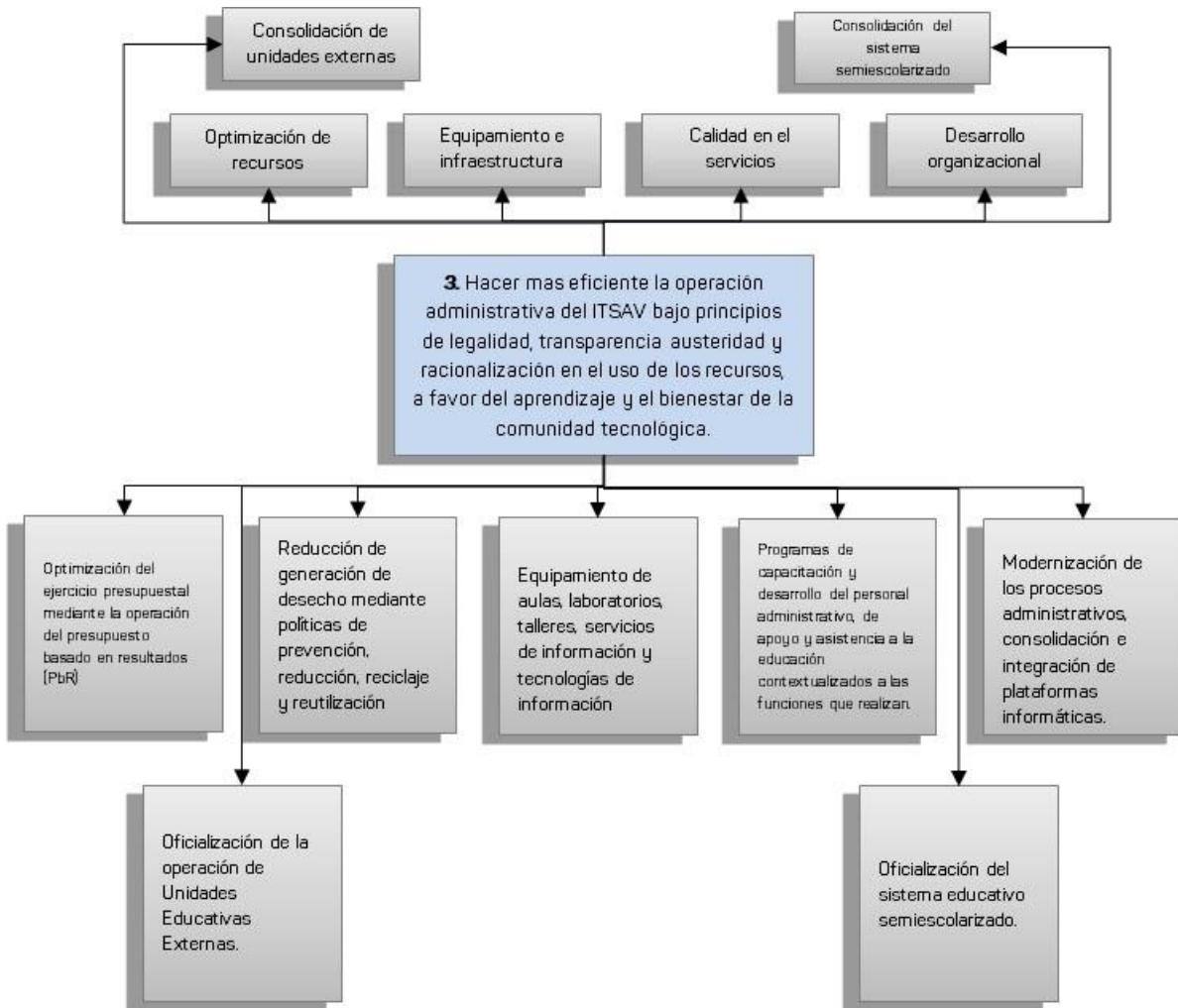
Figura 6. Árbol del objetivo (2)



Fuente: Elaboración propia



Figura 7. Árbol del objetivo 3



Fuente: Elaboración propia



Figura 8. Análisis general de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

(FODA)

- Pertenecer al Sistema del TecNM
- 18 años de trayectoria académica
- Cuerpo directivo con perfil docente
- Plantilla de 203 trabajadores
- Certificaciones de calidad

- Concurrencia de voluntades para el desarrollo institucional.
- Especialidades de estudios no cubiertas
- Desarrollo de proyectos comunitarios
- Fortalecimiento de los Sistemas de Calidad



- Presupuesto de operación insuficiente
- infraestructura física insuficiente
- Centralización de trámites y servicios con las unidades académicas
- Desarticulación de las áreas, procesos y servicios
- Cultura de seguimiento

- Exposición a desastres naturales por la ubicación geográfica
- Planes de estudios desvinculados del contexto
- No lograr la reacreditación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Fuente: Elaboración propia



5. Objetivos, estrategias y líneas de acción.

Objetivo 1

Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.

Estrategia 1

1. Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que más veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo.

Líneas de acción

- 1.1.1. Apertura de nuevos planes de estudios acordes a las especialidades de la educación media superior de la zona de influencia para ampliar la cobertura e impulsar la incorporación al nivel superior.
- 1.1.2. Reestructurar las especialidades de la oferta educativa con base a las necesidades del sector productivo del entorno.
- 1.1.3. Implementar programas para eliminar el lenguaje sexista y excluyente entre los estudiantes, instruir el respeto a los derechos humanos, la diversidad cultural, los valores y la perspectiva de género.
- 1.1.4. Implementar programas integrales de educación física, creatividad artística y cultural con diversas disciplinas para la formación integral de los estudiantes.
- 1.1.5. Fortalecer el consejo de vinculación del sector productivo, para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.



Estrategia 2

1.2. Disminuir el abandono escolar, a través de programas oportunos de acompañamiento y de apoyo durante la trayectoria escolar de los estudiantes.

Líneas de acción

- 1.2.1. Fortalecer el programa institucional de tutorías a través de un modelo de seguimiento y acompañamiento oportuno de la trayectoria escolar de los estudiantes.
- 1.2.2. Establecer un programa de rescate de los egresados que aún no concluyen con el proceso de titulación.
- 1.2.3. Implementar programa para identificar alumnos en riesgo, con la finalidad de brindarles el asesoramiento oportuno en problemas como drogadicción, violencia, salud sexual y reproductiva entre otros.
- 1.2.4. Gestionar el otorgamiento de becas, federales, estatales, municipales, así como descuentos y apoyos económicos con atención a los estudiantes provenientes de los municipios con alta marginación.

Objetivo 2

Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.

Estrategia 3

2.1 Desarrollar programas y convenios para la formación, actualización y desarrollo docente, contextualizados a las necesidades del entorno productivo.



Líneas de acción

- 2.1.1 Diseñar programas de actualización docente a través de estadías técnicas en el sector productivo y centros de investigación.
- 2.1.2 Incrementar el número de profesores incorporados al Programa de Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), y de participación en convocatorias de estímulos de origen federal y estatal, para la obtención de recursos didácticos, materiales educativos y bibliográficos para la mejora del desempeño docente.
- 2.1.3 Establecer mecanismos institucionales de apoyo, para la realización de estudios de posgrado, a través de convenios de colaboración que faciliten el incremento de escolaridad del profesorado.

Estrategia 4

- 2.2 Impulsar el desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales

Líneas de acción

- 2.2.1 Incrementar la participación de estudiantes y académicos, de licenciatura y posgrado, en congresos, foros científicos, eventos para la divulgación de la actividad científica, ciencias básicas, tecnológica y de innovación, nacionales e internacionales.
- 2.2.2 Establecer mecanismos de vinculación y colaboración con otras instituciones de educación superior, centros de investigación y demás organismos nacionales e internacionales para el aprovechamiento compartido de dichas instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación y la colaboración y cooperación de los investigadores.



Objetivo 3

Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.

Estrategia 5

3.1 Gestionar los recursos financieros, técnicos y materiales en favor de la comunidad tecnológica, bajo principios de legalidad, transparencia, austeridad y racionalidad en el uso de los recursos.

Líneas de acción

- 3.1.1 Optimizar el ejercicio presupuestal mediante el presupuesto basado en resultados.
- 3.1.2 Disminuir la generación de desecho mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.
- 3.1.3 Incrementar el equipamiento de aulas, laboratorios, talleres, servicios de información y tecnologías de información en las unidades académicas del instituto.

Estrategia 6

3.2 Establecer acciones para incrementar la capacidad organizacional e instalada del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.

Líneas de acción

- 3.2.1 Fortalecer los programas de capacitación y desarrollo del personal administrativo, de apoyo y asistencia a la educación contextualizados a las funciones que realizan.



3.2.2 Modernizar los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.

3.2.3 Gestionar la oficialización de la operación de extensiones académicas, con el fin de lograr el apoyo presupuestal correspondiente.

3.2.4 Gestionar la oficialización de la operación del sistema semiescolarizado, con el fin de lograr el apoyo presupuestal correspondiente.

Estrategias transversales

1. Mejorar la calidad educativa mediante la acreditación de los planes de estudios.
2. Fortalecer la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad. Ambiental, Seguridad y Salud Industrial, Igualdad Laboral y No Discriminación en todas las áreas de la institución.



6. Mecanismos de seguimiento y evaluación

6.1 Indicadores de gestión

Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.1 Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que mas veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
1	% Atención a la demanda en el primer semestre		El indicador representa la proporción de estudiantes que fueron atendidos con base a la demanda de ingreso a la educación superior tecnológica.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Estudiantes inscritos en primer semestre / Estudiantes solicitantes para examen de admisión) * 100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
95.3	98	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.1 Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que mas veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
2	% Estudiantes en Actividades Deportivas		Este indicador mide la proporción de estudiantes en actividades deportivas de la matrícula total.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$\left(\frac{\text{Total de Estudiantes participantes en alguna actividad deportiva durante el ciclo escolar}}{\text{Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar}} \right) \times 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
25.9	27	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.1 Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que mas veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
3	% Estudiantes en Actividades Culturales		Este indicador mide la proporción de estudiantes en actividades culturales de la matrícula total.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Total de Estudiantes participantes en alguna actividad cultural o cívica durante el ciclo escolar} / \text{Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
52.3	55	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.1 Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que mas veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
4	% Cobertura en el Entorno		Este indicador muestra el porcentaje de estudiantes matriculados en el Instituto respecto a la población en edad de 18 a 22 años del área de influencia.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Estudiantes inscritos en el primer semestre provenientes de la zona de influencia / Total de Egresados del Nivel Medio Superior en la zona de influencia del ciclo inmediato anterior) * 100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
29.6	35	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.1 Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que mas veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
5	% Estudiantes Participantes en Residencias Profesionales		Muestra la proporción de alumnos inscritos en residencia profesional con relación a los que cubren los créditos mínimos requeridos para cursarlo..
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Total de estudiantes en residencias profesionales de Agosto a Julio / Total de Estudiantes que debieron realizar sus residencias profesionales de Agosto a Julio)*100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
95.6	98	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.1 Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que mas veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
6	% Estudiantes en Servicio Social		Muestra la proporción de alumnos inscritos en programa de servicio social con relación a los que cubren los créditos mínimos requeridos para cursarlo..
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Total de estudiantes en servicio social de Agosto a Julio / Total de Estudiantes que debieron realizarlo durante el mismo ciclo)* 100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
97.9	98	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.1 Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que mas veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
7	% Egresados en el Sector Laboral		Muestra la proporción de egresados en el ciclo inmediato anterior que se encuentran en el sector laboral..
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Total de egresados en el ciclo inmediato anterior y que se encuentre en el sector productivo / Total de egresados en el ciclo inmediato anterior) * 100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
90.6	60	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral. 2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento y tecnología, priorizando la atención en el desarrollo regional	
	ESTRATEGIA:	1.1 Ampliar la cobertura de los servicios educativos para que mas veracruzanos de la zona de influencia, incrementen su nivel de escolaridad y su inclusión a la sociedad y sector productivo. 2.1 Desarrollar programas y convenios para la formación, actualización y desarrollo docente, contextualizados a las necesidades del entorno productivo.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
8	% Eficiencia de Convenios		Mide la efectividad de los convenios vigentes y firmados durante el ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Número de proyectos vigentes y con resultados de Agosto a Julio / Número de convenios vigentes y firmados de Agosto a Julio)* 100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
88.7	90	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.2. Disminuir el abandono escolar, a través de programas oportunos de acompañamiento y de apoyo durante la trayectoria escolar de los estudiantes	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
9	% Deserción		El indicador muestra el porcentaje de estudiantes que causaron baja definitiva durante el ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Estudiantes dados de baja definitiva durante el ciclo escolar} / \text{Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Descendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
4.5	3.5	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.2. Disminuir el abandono escolar, a través de programas oportunos de acompañamiento y de apoyo durante la trayectoria escolar de los estudiantes	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
10	% Reprobación		El indicador muestra la proporción de estudiantes que reprobaron mas de una asignatura durante el ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Suma del total de estudiantes reprobados en las materias impartidas durante el ciclo} / \text{Suma del total de estudiantes inscritos en las materias impartidas en el mismo ciclo}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Descendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
8.2	7.5	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.2. Disminuir el abandono escolar, a través de programas oportunos de acompañamiento y de apoyo durante la trayectoria escolar de los estudiantes	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
11	% Eficiencia Terminal		Este indicador muestra el porcentaje de estudiantes titulados en el ciclo escolar respecto al número ingresado en la misma generación.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Número de Titulados de licenciatura egresados en el Ciclo Escolar } n / \text{Matrícula de Nuevo Ingreso } n-6) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
29.4	37	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.2. Disminuir el abandono escolar, a través de programas oportunos de acompañamiento y de apoyo durante la trayectoria escolar de los estudiantes	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
12	% Titulación		Este indicador muestra el porcentaje de egresados titulados en el ciclo escolar respecto al número de egresados en el mismo ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Total de egresados titulados de Agosto a Julio} / \text{Total de estudiantes que egresaron de Agosto a Julio}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
42.6	53	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.2. Disminuir el abandono escolar, a través de programas oportunos de acompañamiento y de apoyo durante la trayectoria escolar de los estudiantes	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
13	% Estudiantes Becarios		Este indicador muestra el porcentaje de estudiantes con beca del total de la matrícula.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Total de estudiantes beneficiados en algún programa de apoyo de Agosto a Julio} / \text{Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
314	35	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.2. Disminuir el abandono escolar, a través de programas oportunos de acompañamiento y de apoyo durante la trayectoria escolar de los estudiantes	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
14	% Baja Temporal		El indicador muestra el porcentaje de estudiantes que causaron baja temporal durante el ciclo escolar por solicitud o reglamento.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Estudiantes dados de baja temporal de Agosto a Julio / Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar) * 100	Porcentaje	Gestión	Descendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
1.9	1.5	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	
	ESTRATEGIA:	1.2. Disminuir el abandono escolar, a través de programas oportunos de acompañamiento y de apoyo durante la trayectoria escolar de los estudiantes	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
15	% de alumnos en asesorías		Este indicador muestra el porcentaje de estudiantes en riesgo que fueron atendidos durante el ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Número de alumnos atendidos en asesorías para la prevención de conductas de riesgo} / \text{Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
0	3	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.1 Desarrollar programas de formación, actualización y desarrollo docente, contextualizados a las necesidades del entorno.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
16	% Docentes en Cursos de Formación		Este indicador muestra el porcentaje de docentes que recibieron cursos de formación durante el ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Total de docentes participantes en cursos de formación de Agosto a Julio} / \text{Total de docentes al inicio del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
83.8	93	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.1 Desarrollar programas de formación, actualización y desarrollo docente, contextualizados a las necesidades del entorno.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
17	% Docentes en Cursos de Actualización		Este indicador muestra el porcentaje de docentes que recibieron cursos de actualización durante el ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Total de docentes participantes en cursos de actualización de Agosto a Julio} / \text{Total de docentes al inicio del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
88.6	94	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.1 Desarrollar programas de formación, actualización y desarrollo docente, contextualizados a las necesidades del entorno.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
18	% Docentes con Grado de Posgrado		Este indicador mide la proporción de docentes con grado de posgrados respecto a la plantilla docente.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Total de docentes con grado de posgrado de Agosto a Julio / Total de docentes al inicio del ciclo escolar)*100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
28.6	38	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.1 Desarrollar programas de formación, actualización y desarrollo docente, contextualizados a las necesidades del entorno.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
19	% Docentes en el Programa de Estímulos al desempeño docente		El indicador muestra el porcentaje de docentes beneficiados en programas de estímulos durante el ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Total de docentes beneficiados durante el primer período del ciclo escolar en programas de estímulos al desempeño docente} / \text{Total de docentes al inicio del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
15.2	20	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.2 Impulsar el desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
20	% Estudiantes en Programas de Emprendedores		Este indicador mide la proporción de estudiantes en programas de emprendedores.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$\left(\frac{\text{Total de Estudiantes participantes en el programa de Emprendedores ó en algún proceso de incubadoras de empresas de Ago a Jul}}{\text{Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar}} \right) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
19.3	20	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.2 Impulsar el desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
21	% Estudiantes en Programas de Innovación		Este indicador mide la proporción de estudiantes en programas de innovación.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$\frac{\text{(Total de Estudiantes participantes en algún programa o evento de innovación de Agosto a Julio / Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar)}}{100}$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
17.2	20	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.2 Impulsar el desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
22	% Estudiantes Participantes en Proyectos de Investigación		Este indicador muestra el porcentaje de estudiantes participantes en proyectos de investigación de la matrícula total.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Total de estudiantes participantes en algún proyecto de Investigación durante el ciclo escolar} / \text{Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
5.9	8	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.2 Impulsar el desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
23	% Docentes Participantes en Proyectos de Investigación		Este indicador muestra el porcentaje de docentes participantes en proyectos del total de docentes.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$\left(\frac{\text{Total de docentes participantes en algún proyecto de Investigación durante el ciclo escolar}}{\text{Total de profesores con nombramiento docente al inicio del ciclo escolar}} \right) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
48.5	68	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.2 Impulsar el desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
24	% Investigadores Miembros del Sistema Nacional de Investigadores		Este indicador muestra el porcentaje de docentes adscritos al SIN del total de docentes.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Profesores Investigadores de la Institución registrados en el SNI al inicio del ciclo escolar / Número de profesores Investigadores de la Institución al inicio del ciclo escolar)* 100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
0	3	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	
	ESTRATEGIA:	2.2 Impulsar el desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
25	% Presupuesto para Proyectos de Investigación		Este indicador muestra el porcentaje de presupuesto destinado e invertido en proyectos del total de presupuesto.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Total del presupuesto asignado para la investigación de Enero a Diciembre / Total del presupuesto asignado para la operación de la Institución de Enero a Diciembre)* 100	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
2.8	5	Anual	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	3.1 Gestionar los recursos financieros, técnicos y materiales en favor de la comunidad tecnológica, bajo principios de legalidad, transparencia, austeridad y racionalidad en el uso de los recursos.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
26	% Aulas Ocupadas		Este indicador muestra el porcentaje de de aulas disponibles y que están ocupadas por los estudiantes.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$(\text{Total de aulas ocupadas por turno al cierre del ciclo escolar} / \text{Total de aulas disponibles por turno al cierre del ciclo escolar}) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
100	100	Ciclo Escolar	SIB-TecNM y Estadística 911



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	3.1 Gestionar los recursos financieros, técnicos y materiales en favor de la comunidad tecnológica, bajo principios de legalidad, transparencia, austeridad y racionalidad en el uso de los recursos.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
27	No. de Volúmenes por Alumno		Este indicador muestra el porcentaje del acervo bibliográfico que ofrece la Institución con respecto al total de la matrícula.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
Número de volúmenes de acervo bibliográfico para las carreras que ofrece la Institución al cierre del ciclo escolar / Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar	Razón	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
1.2	3	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	3.1 Gestionar los recursos financieros, técnicos y materiales en favor de la comunidad tecnológica, bajo principios de legalidad, transparencia, austeridad y racionalidad en el uso de los recursos.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
28	No. de Estudiantes por Computadora		Este indicador refleja el total de computadoras destinadas a los estudiantes con respecto al total de la población escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar / Total de computadoras destinadas a los alumnos al cierre del ciclo	Razón	Gestión	Descendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
27	15	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	3.1 Gestionar los recursos financieros, técnicos y materiales en favor de la comunidad tecnológica, bajo principios de legalidad, transparencia, austeridad y racionalidad en el uso de los recursos.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
29	Costo por Alumno		Este indicador muestra el costo por alumno con base al presupuesto de operación.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Presupuesto anual de operación correspondiente al año calendario posterior al primer periodo del ciclo. / Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar) / 1000	Razón	Gestión	Descendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
28.9	25	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	3.2 Incrementar la capacidad y desarrollo organizacional del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
30	No. de Estudiantes por Personal Docente		Este indicador muestra la cantidad de docentes con respecto al total de la población escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar / Total de docentes al inicio del ciclo escolar	Razón	Gestión	Descendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
28	26	Ciclo Escolar	Informes Trimestrales HJD INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ALVARADO



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	3.2 Incrementar la capacidad y desarrollo organizacional del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
31	% Docentes Evaluados		Este indicador muestra el porcentaje de docentes que fueron evaluados durante el ciclo escolar.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$\left(\frac{\text{Total de docentes evaluados durante el primer período del ciclo escolar}}{\text{Total de docentes al inicio del ciclo escolar}} \right) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
100	100	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	3.2 Incrementar la capacidad y desarrollo organizacional del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
32	No. de Estudiantes por Personal Administrativo		Este indicador muestra el porcentaje de personal administrativo del total de la matrícula.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
Total de Estudiantes matriculados al inicio del ciclo escolar / Total de personal administrativo al inicio del ciclo escolar	Razón	Gestión	Descendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
30	23	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	3.2 Incrementar la capacidad y desarrollo organizacional del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
33	% Participantes en Capacitación Administrativa		Este indicador muestra el porcentaje de personal directivo y no docente que reciben capacitación..
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
$\left(\frac{\text{Personal administrativo participante en algún curso de capacitación durante el ciclo escolar}}{\text{Total de personal administrativo al inicio del ciclo escolar}} \right) * 100$	Porcentaje	Gestión	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
87.7	95	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	Mejorar la calidad educativa mediante la acreditación de los planes de estudios.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
34	Porcentaje De Estudiantes De Licenciatura Inscritos En Programas Acreditados O Reconocidos Por Su Calidad		Corresponde al total de estudiantes matriculados en carreras de licenciatura acreditadas por algún organismo externo (CACEI, CACECA, CONAIC, o CIEES)
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
(Número de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad/ Total de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas evaluables)*100.	Porcentaje	Transversal	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
14.83	60	Ciclo Escolar	Departamento de Estadística ITSAV



Ficha Técnica: Indicador Institucional 2019-2024			
PEI	OBJETIVO	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	
	ESTRATEGIA:	Fortalecer la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad. Ambiental, Seguridad y Salud Industrial, Igualdad Laboral y No Discriminación en todas las áreas de la institución.	
Datos de Alineación			
PND	EJE 2. Política Social. III. Derecho a la Educación. Mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.		
Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)			Eje general del PVD
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.			Derechos Humanos
Bloque temático del PVD	Objetivo del PVD al que Contribuye	Programa Sectorial	Objetivo del PSVE al que Contribuye
Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Programa Sectorial Veracruzano de Educación	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes.
Datos del Indicador Estratégico			
Número del indicador	Nombre del Indicador		Descripción del Indicador
35	Institutos, Unidades y Centro Certificados		Este indicador muestra el número de certificaciones en los Sistemas de Calidad con los que cuenta la Institución.
Fórmula del Indicador	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Sentido del Indicador
Número de certificados tomando en cuenta las certificaciones en las normas iso 9001, iso 14000, igualdad, sistema de gestión de la energía, salud y seguridad en el trabajo y responsabilidad social.	Valor absoluto	Transversal	Ascendente
Línea Base (2019)	Meta 2024	Frecuencia	Medios de Verificación
4	4	Ciclo Escolar	SIB-TecNM



6.2 Metas por ejercicio de los indicadores de gestión institucionales

Indicador de gestión	Línea Base 2019	Meta	2020	2021	2022	2023	2024
% Atención a la demanda en el primer semestre	95.3	98	96	96.5	97	97.5	98
% Estudiantes en Actividades Deportivas	25.9	28	26	26.5	27	27.4	28
% Estudiantes en Actividades Culturales	52.3	65	55	58	60	63	65
% Cobertura en el Entorno	29.6	35	30	32	33	34	35
% Estudiantes en Residencias Profesionales	95.6	98	96	96	97	97	98
% Estudiantes en Servicio Social	97.9	98.5	98	98.2	98.3	98.4	98.5
% Egresados en el Sector Laboral	90.6	50	20	30	40	45	50
% Eficiencia de Convenios	88.7	60	25	30	40	50	60
% Deserción	4.5	3.5	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5
% Reprobación	8.2	7.5	8.2	8	7.8	7.6	7.5
% Eficiencia Terminal	29.4	37	25	28	31	34	37
% Titulación	42.6	53	45	47	49	51	53
% Estudiantes Becarios	31.4	40	32	35	37	38	40
% Baja Temporal	1.9	1.5	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5
% de alumnos en asesorías	0	10	2	5	6	8	10
% Docentes en Cursos de Formación	83.8	93	85	87	89	91	93
% Docentes en Cursos de Actualización	88.6	94	90	91	92	93	94
% Docentes con Grado de Posgrado	28.6	38	30	32	34	36	38
% Docentes en Programa de Estímulos	15.2	20	16	17	18	19	20
% Estudiantes en Programas de Emprendedores	19.3	20	19.5	19.7	19.8	19.9	20
% Estudiantes en Programas de Innovación	17.2	20	17.5	18	18.5	19	20
% Estudiantes en Proyectos de Investigación	5.9	8	6	6.5	7	7.5	8
% de alumnos en asesorías	0	10	2	5	6	8	10
% Docentes en Proyectos de Investigación	48.5	68	50	55	59	64	68
% Investigadores Miembros del Sistema Nacional de Investigadores	0	3	1	2	2	2	3
% Presupuesto para Proyectos de Investigación	2.8	3	2.8	2.85	2.9	2.95	3
% Aulas Ocupadas	100	100	100	100	100	100	100
No. de Volúmenes por Alumno	1.2	3	1.5	2	2.5	2.8	3
No. de Estudiantes por Computadora	27	15	25	22	20	17	15
Costo por Alumno	28.9	25	28.5	27.5	27	26	25
No. de Estudiantes por Personal Docente	28	26	28	28	27	27	26
% Docentes Evaluados	100	100	100	100	100	100	100
No. de Estudiantes por Personal Administrativo	30	23	28	26	25	24	23
% Participantes en Capacitación Administrativa	87.7	98	90	92	93	95	98
% de Estudiantes de Licenciatura Inscritos en Programas Acreditados.	14.83	60	15	30	40	50	60
Institutos, Unidades y Centro Certificados	4	4	4	4	4	4	4



7. Vinculación con el PSVE, PVD y Agenda 2030

ODS	Eje Estatal	Bloque Temático	Objetivo PVD 2019-2024	Objetivo PSVE 2019-2024	Estrategias PSVE 2019-2014	Objetivos PEI 2019-2024	Indicadores institucionales
Educación de Calidad	Derechos Humanos	Educación	Facilitar a las y los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos para garantizar la justicia social.	Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes	1. Incrementar los niveles de escolaridad de los veracruzanos al priorizar la atención a la población vulnerable y disminuir el analfabetismo, así como el rezago educativo.	1. Facilitar a los veracruzanos de la zona de influencia, las oportunidades de acceso y permanencia a una educación superior tecnológica pertinente, que contribuya a su formación integral e inclusión laboral.	% Atención a la demanda en el primer semestre
							% Estudiantes en Actividades Deportivas
							% Estudiantes en Actividades Culturales
							% Cobertura en el Entorno
							% Estudiantes Participantes en Residencias Profesionales
							% Estudiantes en Servicio Social
							% Egresados en el Sector Laboral
							% Eficiencia de Convenios
							% Deserción
							% Reprobación
					% Eficiencia Terminal		
					% Titulación		
					% Estudiantes Becarios		
					% Baja Temporal		
					% de alumnos en asesorías		
					2. Fortalecer los procesos de generación y transferencia del conocimiento, con énfasis en el desarrollo del profesorado y de los sectores público, social y privado de la zona de influencia.	% Docentes en Cursos de Formación	
						% Docentes en Cursos de Actualización	
						% Docentes con Grado de Posgrado	
						% Docentes en el Programa de Estímulos al desempeño docente	
						% Estudiantes en Programas de Emprendedores	
% Estudiantes en Programas de Innovación							
% Estudiantes Participantes en Proyectos de Investigación							
% Docentes Participantes en Proyectos de Investigación							
% Investigadores Miembros del Sistema Nacional de Investigadores							
% Presupuesto para Proyectos de Investigación							
2. Eficientar la operación administrativa de la Secretaría de Educación de Veracruz bajo principios de legalidad, transparencia, apertura y pertinencia, en favor del aprendizaje y el bienestar de los distintos actores educativos.	3. Eficientar la operación administrativa del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, bajo principios de legalidad, transparencia y racionalización en el uso de los recursos, en favor del aprendizaje y el bienestar de la comunidad tecnológica.	% Aulas Ocupadas					
		No. de Volúmenes por Alumno					
		No. de Estudiantes por Computadora					
		Costo por Alumno					
		No. de Estudiantes por Personal Docente					
		% Docentes Evaluados					
		No. de Estudiantes por personal administrativo					
		% Participantes en capacitación administrativa					

8. Índice de tablas, gráficas y figuras

Tabla 1.	Tasa bruta de cobertura en el ciclo escolar 2017-2018	30
Tabla 2.	Distribución de matrícula por carrera y unidad académica 2017-2018	30
Tabla 3.	Reprobación escolar del ciclo 2017-2018	31
Tabla 4.	Abandono escolar del ciclo 2017-2018	31
Tabla 5.	Eficiencia terminal del ciclo escolar 2017-2018	32
Tabla 6.	Becas otorgadas en el ciclo 2017-2018	32
Tabla 7.	Carreras técnicas y áreas de especialidad de los bachilleratos de la zona de influencia 2017-2018	36
Tabla 8.	Profesores en cuerpos académicos al cierre 2017-2018	38
Tabla 9.	Proyectos financiados de la Convocatoria de apoyo a la Investigación Científica Tecnológica en los programas Educativos del TecNM 2018	38
Tabla 10.	Número de profesores con perfil deseable o pertenecientes al SNI (2018)	39
Tabla 11.	Grado de estudios del personal docente en servicio. Ciclo escolar 2017-2018	40
Tabla 12.	Zona de influencia en la región del Papaloapan	43
Tabla 13.	Cobertura Educativa en la de región Papaloapan	44
Tabla 14.	Zona de influencia en la región del Sotavento	44
Tabla 15.	Cobertura Educativa en la de región Papaloapan	45
Gráfica 1.	Rentabilidad de carreras profesionales	35
Gráfica 2.	Alumnos Participantes en Proyectos De Investigación	37
Gráfica 3.	Docentes Participantes en Proyectos De Investigación	37
Figura 1.	Estructura orgánica autorizada del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado	28
Figura 2.	Árbol de problemas (1)	49
Figura 3.	Árbol de problemas (2)	50
Figura 4.	Árbol de problemas (3)	51
Figura 5.	Árbol de problemas (4)	55
Figura 6.	Árbol de problemas (5)	56
Figura 7.	Árbol de problemas (6)	57
Figura 8.	Análisis general de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas	58

9. Glosario de términos

Acreditación. Es el reconocimiento público de la Calidad de un programa académico de nivel superior, que otorga un organismo acreditador, no gubernamental y reconocido formalmente por el COPAES (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior), en el sentido de que cumple con determinados criterios, indicadores y parámetros de calidad en su estructura, organización funcionamiento, insumos, procesos de enseñanza, servicios y en sus resultados.

Abandono escolar (indicador educativo). Expresa el número o porcentaje de estudiantes que abandonan las actividades escolares antes de terminar algún grado o nivel educativo. Sus tres denominaciones son: intracurricular, que ocurre durante el ciclo escolar; intercurricular, se efectúa al finalizar, independientemente de que el estudiante haya aprobado o no y el abandono escolar total de un nivel educativo, la combinación del intracurricular y el intercurricular.

Analfabetismo (indicador educativo). Expresa el porcentaje de personas de 15 años y más que no poseen el dominio básico de lectura, escritura y cálculo.

Bachillerato tecnológico. Proporciona a estudiantes los conocimientos necesarios para ingresar al tipo superior y los capacita como técnicos calificados en ramas de las áreas industrial, del mar y agropecuaria.

Bachillerato. Es la educación de tipo medio superior, de carácter propedéutico y terminal, impartido a los egresados de secundaria y que, cuando es propedéutico, posibilita ingresar al tipo superior.

Beca. Apoyo económico temporal que se concede a los alumnos para que realicen estudios.

Capacitación. Programa técnico-educativo que habilita a las personas para realizar alguna actividad.

Carrera. Es la profesión, disciplina o área específica del conocimiento —en educación superior—que estudia el alumnado, en el tiempo que establece un plan de estudios para obtener un título profesional.

Cobertura educativa (indicador educativo). Es la relación porcentual entre el nuevo ingreso a primer grado de un nivel educativo en un ciclo escolar dado y el egreso del último grado del nivel educativo inmediato inferior del ciclo escolar pasado.

Derechos Humanos. Conjunto de prerrogativas sustentadas en la dignidad humana, indispensable para el desarrollo integral de la persona, se encuentra establecido dentro del orden jurídico nacional, en nuestra Constitución, tratados internacionales y leyes.

Desigualdad de género. Prácticas culturales discriminatorias, excluyentes y de subordinación que padecen las mujeres en órdenes de su vida y en diversas instituciones; naturalizadas y desapercibidas hasta que se analizan con perspectiva de género.

Desigualdad social. Situación social y económica desigual entre ciudadanos de un Estado o entre distintos países.

Doctorado. Estudios que pueden realizar los egresados de licenciatura y maestría; es el más alto nivel de preparación profesional del sistema educativo nacional.

Educación básica. Educación de tipo básico compuesta por los niveles inicial, preescolar, primaria y secundaria.

Educación media superior. Tipo educativo con precedente obligatorio de estudios de secundaria; de dos a cuatro años de duración, dependiendo del tipo de servicio.

Educación profesional técnica. Nivel educativo de tipo medio superior en el que se prepara a técnicos en actividades industriales y de servicios mediante estudios propedéuticos y de carácter terminal, de dos a cuatro años. Su propósito es formar a educandos para que puedan incorporarse al mercado de trabajo, al tiempo que pretende que adquieran los conocimientos necesarios para la educación de tipo superior. Tiene como antecedente la secundaria.

Educación superior. Tipo educativo en el que se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento. Requiere estudios previos de bachillerato o su equivalente. Comprende los niveles de técnico superior, licenciatura, posgrado, así como la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

Educación tecnológica. Estudios de carácter técnico que, de acuerdo con el nivel educativo en el que se cursen, pueden abarcar desde la capacitación para el trabajo hasta la formación y preparación para el ejercicio profesional.

Educando. Es la persona matriculada en cualquier grado de las diversas modalidades, tipos, niveles y servicios educativos del sistema educativo nacional.

Eficiencia terminal (indicador educativo). Permite conocer el número de estudiantes que concluye un nivel educativo de manera regular (dentro del tiempo ideal establecido), así como el porcentaje de alumnado que lo culminan extemporáneamente. Es la relación porcentual que resulta de dividir el número de egresados de un nivel educativo determinado, entre el número de estudiantes de nuevo ingreso que entraron al primer grado de ese nivel educativo n años antes.

Egresados. Escolares que, al concluir un nivel educativo, se hacen acreedores a un certificado de estudios.

Grado escolar. Cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo. A cada grado corresponde un conjunto de conocimientos.

Licenciatura. Primer grado académico de la educación superior –su antecedente obligatorio es el bachillerato o equivalente– que capacita para el ejercicio de una profesión.

Localidad. Todo lugar ocupado con una o más viviendas –habitadas o no– reconocido por el nombre dado por la ley o la costumbre, según el INEGI.

Maestría. Estudios que exigen como requisito previo la licenciatura, con los cuales el educando se capacita para el ejercicio de actividades profesionales de alto nivel, de la docencia y la investigación; su duración mínima es de un año.

Maestra, maestro (docente). Persona que en el proceso de enseñanza y aprendizaje imparte conocimientos y orienta a los educandos.

Marginación. Fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual distribución del progreso, la estructura productiva y la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso como de los beneficios del desarrollo.

Matrícula. Conjunto de estudiantes inscritos durante un ciclo escolar en una institución o plantel educativo.

Modalidad escolarizada. Caracterizada por la existencia de coincidencias espaciales y temporales entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece.

Modalidad semiescolarizada. Caracterizada por la combinación de la modalidad escolarizada y sistema abierto, donde existen coincidencias espaciales y temporales entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece.

Personal docente. Maestras y maestros cuya función exclusiva es la enseñanza a uno o más grupos de alumnos o educandos.

Perspectiva de género. Es una visión científica, analítica y política sobre las mujeres y los hombres. Propone eliminar las causas de la opresión como la desigualdad, la injusticia y la jerarquización de las personas basada en el género. Promueve la igualdad entre los géneros a través de la equidad, el adelanto y el bienestar de las mujeres; contribuye a construir una sociedad en donde mujeres y hombres tengan el mismo valor, igualdad de derechos y oportunidades para acceder a recursos económicos y representación política y social en los ámbitos de toma de decisiones.

Posgrado. Es la última fase de la educación formal; tiene como antecedente obligatorio la licenciatura o un equivalente. Comprende los estudios de especialización, maestría, doctorado y de actualización que se imparten en él.

Violencia psicológica. Es cualquier acto u omisión que dañe la estabilidad psicológica, tales como: negligencia, abandono, descuido reiterado, celotipia, insultos, humillaciones, devaluación, marginación, indiferencia, infidelidad, comparaciones destructivas, rechazo, restricción a la autodeterminación y amenazas; las cuales conllevan a la víctima a la depresión, el aislamiento, la devaluación de su autoestima e incluso el suicidio.

Violencia sexual. Es cualquier acto que degrada o daña el cuerpo y la sexualidad de la víctima y que, por tanto, atenta contra su libertad, dignidad e integridad física. Es una expresión de abuso de poder que implica la supremacía masculina sobre la mujer, al denigrarla y concebirla como objeto.

Principales siglas y acrónimos

CACEI	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería.
DET	Dirección de Educación Tecnológica
ITSAV	Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.
LGAC	Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.
PEI	Programa Estratégico Institucional.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente.
PROMEP	Programa del Mejoramiento del Profesorado.
PVD	Plan Veracruzano de Desarrollo.
PSVD	Programa Sectorial Veracruzano de Educación.
SEFIPLAN	Secretaría de Finanzas y Planeación
SEV	Secretaría de Educación del Estado de Veracruz
SESTEV	Sistema de Educación Superior Tecnológica del Estado de Veracruz
TECNM	Tecnológico Nacional de México

10. Bibliografía

Cuestionarios 911 (2017a) Distribución de matrícula por carrera. Recuperado de: Cuestionarios 911- 2017

DET. (2018) Distribución de matrícula por plantel del Sistema de Educación Superior Tecnológica del Estado de Veracruz. Recuperado de: Departamento de Planeación de la Dirección de Educación Tecnológica

DET. (2019). Planteles del Sistema de Educación Superior Tecnológica del Estado. Recuperado de <https://www.sev.gob.mx/educacion-tecnologica/planteles-del-sistema-de-educacion-tecnologica/>

Gobierno del Estado de Veracruz. (17 de enero de 2019a). Acuerdo por el que se establece el 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. Gaceta Oficial del Estado de Veracruz. Recuperado de <http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/wpcontent/uploads/sites/2/2019/01/GOE-26-17-ene-2019-Codigo-%C3%A9tica.pdf>

ITSAV (s.f.) Filosofía Institucional Recuperado de: <https://www.itsav.edu.mx/filosofia>

ITSAV (2017) Estructura orgánica. Recuperado de: Departamento de Recursos Humanos

ITSAV (2018a) Tasa de cobertura 2017-2018. Recuperado de: Departamento de Estadística y Evaluación

ITSAV (2018b) Reprobación escolar 2017-2018. Recuperado de: Informe Trimestral de la 3ra. Sesión Ordinaria 2018 de la Honorable Junta Directiva.

ITSAV (2018c) Abandono escolar 2017-2018. Recuperado de: Informe Trimestral de la 3ra. Sesión Ordinaria 2018 de la Honorable Junta Directiva.

ITSAV (2018d) Eficiencia terminal 2017-2018. Recuperado de: Informe Trimestral de la 3ra. Sesión Ordinaria 2018 de la Honorable Junta Directiva.

ITSAV (2018e) Becas otorgadas 2017-2018. Recuperado de: Informe Trimestral de la 3ra. Sesión Ordinaria 2018 de la Honorable Junta Directiva.

ITSAV (2018f) Participación en Proyectos de Investigación 2017-2018. Recuperado de: Informe Trimestral de la 3ra. Sesión Ordinaria 2018 de la Honorable Junta Directiva.

ITSAV (2018f) Participación en Proyectos de Investigación 2017-2018. Recuperado de: Informe Trimestral de la 3ra. Sesión Ordinaria 2018 de la Honorable Junta Directiva.

ITSAV (2018g) Población Escolar por Unidad Académica 2017-2018. Recuperado de: Sistema de Integración Escolar

SIB TecNM (2018a) Número de profesores en cuerpos académicos. Recuperado de: Sistema de Indicadores Básicos del Tecnológico Nacional de México.

SIB TecNM (2018b) Número de profesores con perfil deseable. Recuperado de: Sistema de Indicadores Básicos del Tecnológico Nacional de México.

SIB TecNM (2018c) Escolaridad del personal docente. Recuperado de: Sistema de Indicadores Básicos del Tecnológico Nacional de México.

SEV (2019) Regiones del Estado de Veracruz. Recuperado de: Secretaria de Educación Media Superior y Superior

TECNM. (2019). Breve historia de los Institutos Tecnológicos. Recuperado de <https://www.tecnm.mx/historia.aspx>