

Instituto Tecnológico Superior de Alvarado



Informe de Rendición de Cuentas 2017

Informe de Rendición de Cuentas 2017

Primera Edición: Febrero de 2018

Derechos Reservados Instituto Tecnológico Superior de Alvarado

Escolleras Norte S/N Col. La Trocha

C.P. 95250. Alvarado, Ver., México.

Índice	Página
Mensaje Institucional	I
Introducción	II
Marco Normativo	III
 Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos	
Estrategia 1.1 Fortalecer el nivel de habilitación del profesorado.	1
Estrategia 1.2 Reconocer el desempeño académico del profesorado.	2
Estrategia 1.3 Fortalecer la pertinencia de la oferta educativa.	5
 Objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa	
Estrategia 2.1 Incrementar la cobertura de la educación superior y ampliar la oferta educativa en sus diferentes modalidades.	6
Estrategia 2.2 Asegurar el acceso, permanencia y egreso de los estudiantes.	7
Estrategia 2.3 Garantizar la igualdad de oportunidades e inclusión de los grupos vulnerables.	13
 Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes	
Estrategia 3.1 Fomentar la práctica de las actividades deportivas y recreativas.	14
Estrategia 3.2 Impulsar la práctica de las actividades culturales, artísticas y cívicas.	15
Estrategia 3.3 Fortalecer la cultura de prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad.	17
Estrategia 3.4 Fortalecer el desarrollo humano.	21
 Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación	
Estrategia 4.1 Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de las regiones.	23
Estrategia 4.2 Impulsar la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.	25
Estrategia 4.3 Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.	29
Estrategia 4.4 Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación.	30

Objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado	
Estrategia 5.1 Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales.	32
Estrategia 5.2 Fomentar la generación y protección de la propiedad intelectual.	36
Estrategia 5.3 Impulsar la transferencia de conocimiento y de desarrollo tecnológico al sector productivo.	37
Estrategia 5.4 Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.	38
Estrategia 5.5 Establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral	39
Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas	
Estrategia 6.1 Adecuar la estructura orgánica a los nuevos requerimientos y fortalecer el marco normativo del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.	42
Estrategia 6.2 Abatir el rezago en la infraestructura y equipamiento.	42
Estrategia 6.3 Asegurar la calidad a través de la evaluación y certificación de procesos.	43
Estrategia 6.4 Impulsar la modernización de procesos administrativos.	48
Estrategia 6.5 Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.	52
Retos Institucionales	55
Indicadores	58
Conclusión	IV

DIRECTORIO

Lic. Otto Granados Roldán
Secretario de Educación Pública

Mtro. Manuel Quintero Quintero
Director General del Tecnológico Nacional de México

Dra. Justiniana Gutiérrez Lagunes
Directora General del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado

Dra. Rocío del Carmen González Parra
Directora Académica

Mtro. Christian Román Clara
Director Planeación y Vinculación

Lic. Anastacia de Jesús Benítez Molina
Subdirectora de Planeación

Lic. Claudia Ivette Chávez Hernández
Subdirectora de Vinculación

M.A. Armando Lobos Valdez
Subdirector Administrativo

Ing. Ana María Pérez Maldonado
Encargada de la Subdirección Académica

Mtro. Juan Antonio Galindo Cobos
Encargado de la Subdirección de Posgrado e Investigación



Mensaje de la Directora

MENSAJE DE LA DIRECTORA

La educación siempre será la fuerza que impulsa la transformación social del futuro, porque ella constituye uno de los instrumentos más acertados para realizar el cambio hacia el desarrollo de nuestro País. Uno de los desafíos más difíciles, es el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracteriza nuestro mundo. Al considerar estos aspectos como prioritarios es necesario mantener la mirada fija hacia el largo plazo, hacia el mundo de las generaciones futuras frente a las cuales tenemos una enorme responsabilidad.

Nuestra Institución, siempre ha buscado trabajar en total apego a las directrices marcadas por el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID 2013 - 2018) y el Plan Nacional de Desarrollo, en el que se establecen los programas, los proyectos, los objetivos, las líneas de acción y los indicadores enfocados a fortalecer las principales actividades como el proceso enseñanza - aprendizaje, capacitación para nuestro personal, materiales para mantenimiento, materiales para prácticas, visitas a empresas, participación en eventos deportivos, eventos culturales, entre otros.

El presente Informe de Rendición de Cuentas, presenta de manera detallada las actividades de todas y cada una de las áreas que integran esta máxima casa de estudios, a lo largo del ejercicio 2017, y permite mostrar los logros y avances obtenidos, pero también refleja de manera muy puntual las tareas que han quedado pendientes, motivo para redoblar esfuerzos y alcanzar los objetivos planteados.

Mi reconocimiento a todos los estudiantes, personal directivo, administrativo, docente y de servicios por hacer posible la obtención de los resultados alcanzados, más allá de los datos, cifras y acciones plasmadas en este documento, donde se presenta al compromiso, la entrega y la pasión de todos y cada uno de los integrantes de la comunidad tecnológica del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, que día a día asumen en sus funciones y contribuyen a la más noble misión, de seguir formando profesionales en nivel superior de la zona de la sultana del Papaloapan.

Dra. Justiniana Gutiérrez Lagunes

Directora del ITS Alvarado

Introducción

INTRODUCCIÓN

El Informe de Rendición de Cuentas es un documento que el titular de un Órgano Público tiene la obligación de dar a conocer a la comunidad con respecto a la aplicación de los recursos asignados, que deben dar cumplimiento a los objetivos propios de la organización.

Por ello, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado da a conocer sus avances del año 2017 alineados al Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018, donde se reportan 23 indicadores que serán evaluados con la intención de identificar las áreas de oportunidad para lograr posicionar al ITS Alvarado como uno de los mejores Institutos Descentralizados del Estado de Veracruz.

Dentro del año 2017, el Instituto ha logrado generar avances en distintos indicadores, entre los cuales podemos destacar como ejemplo los siguientes: 22.40% más de alumnos titulados, 28.54 % más en docentes con posgrado, 5.4 % en profesores con reconocimiento al perfil deseable, se incrementó también significativamente la participación de estudiantes en el modelo Talento Emprendedor, todos estos indicadores en comparación al año anterior. En cuanto a la calidad en el servicio, los docentes atienden a 31 alumnos en promedio, situación que permite mejorar el nivel de enseñanza.

Con la finalidad de desarrollar competencias de integración y trabajo en equipo en la comunidad ITSAV, en el 2017 se llevaron a cabo el mayor número de eventos culturales, deportivos, cívicos, ya que se duplicó en comparación con el año anterior. El personal administrativo asistió a cursos de capacitación permitiendo reforzar conocimientos básicos y herramientas computacionales que puedan utilizar para facilitar su trabajo.

Con respecto al proceso de administración, se mantiene actualizada la plataforma del Sistema de Integración Escolar (SIE), lo que permite una mejor comunicación Instituto-docente-alumno en el ámbito académico.

Por otro lado, el área de Vinculación logró implementar la cultura emprendedora en los estudiantes a través de la impartición de los talleres de Talento Emprendedor con una participación de 620 alumnos. Además se mantiene vigente el convenio con la comunidad Bécalos, beneficiando alrededor de 176 jóvenes en el 2017 con una beca para estudiar inglés, se mantiene el intercambio de un docente extranjero por dos semestres para enriquecer el Centro de Idiomas del Instituto.



Marco Normativo

MARCO NORMATIVO

El 12 de Junio de 2002, el Gobierno del Estado suscribió un convenio de coordinación con la Secretaría de Educación Pública, para la creación, operación y apoyo financiero del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado (ITSAV), con el propósito de contribuir a impulsar y consolidar el Programa de Desarrollo de la Educación Superior Tecnológica en el Estado. Posteriormente el 12 de Abril de 2004 se publicó en la Gaceta Oficial del Estado Número 73 el Decreto, mediante el cual se creó formalmente dicho Instituto, como un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Veracruz y coordinado por el hoy Tecnológico Nacional de México (TecNM).

Debido a lo cual, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado por su naturaleza de organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, se encuentra dotado de ciertas competencias, facultades y atribuciones autónomas, en términos del Decreto de su creación. Una de las obligaciones es presentar un Informe Anual de Rendición de Cuentas para cumplir con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

El ITS Alvarado tiene como objetivos esenciales como se establece en las fracciones que desglosan el contenido del Artículo 3°. del Decreto de creación son: 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; realizar la investigación científica y tecnológica que permita el avance del conocimiento, el desarrollo de la enseñanza tecnológica y el mejor aprovechamiento social de los recursos naturales y materiales; realizar la investigación científica y tecnológica, que se traduzca en aportaciones concretas para el mejoramiento y eficacia de la producción industrial y de servicios, y a la elevación de la calidad de vida de la comunidad; colaborar con los sectores públicos, privado y social en la consolidación del desarrollo tecnológico y social de la comunidad, así como promover la cultura regional y nacional. Además, en el actual Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de Mayo de 2013, se establecen cinco metas nacionales y tres estrategias transversales. Las metas nacionales son: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global. Las estrategias transversales de observancia para todas las dependencias y organismos son: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género.

Con la finalidad de dar cumplimiento a la meta “México con Educación de Calidad” se estableció el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 contando con seis objetivos de los cuales, cinco corresponden directamente a la educación superior:

Objetivo 1. Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.

Objetivo 2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, aún de que contribuyan al desarrollo de México.

Objetivo 3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.

Objetivo 4. Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.

Objetivo 5. Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.

Objetivo 6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación en una sociedad del conocimiento.

Estos objetivos están plasmados en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México (TecNM), además del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado (ITSAV) y se trabaja de manera constante para lograr el cumplimiento de los mismos.



Informe de Rendición de Cuentas 2017

OBJETIVO 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos

Para fortalecer la calidad de la educación superior tecnológica que se imparte en el Instituto, se enfoca a asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente; así como impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, así como a fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

Estrategia 1.1 Fortalecer el nivel de habilitación del profesorado

Para brindar calidad en los servicios educativos, es apremiante fortalecer el nivel de habilitación de los profesores del Instituto, por lo cual el área Académica elaboró un plan de acción de mejoras del profesorado, dicho plan muestra la estrategia específica para el incremento de profesores con posgrado que imparten cátedras en las diferentes carreras.

En el año 2017 se incrementó el indicador, ya que actualmente contamos con 47 profesores con posgrado de un total de 93 que están frente a grupo, lo que representa el 50.54 %. Un gran número de estos profesores obtuvieron su grado a través de diferentes apoyos brindados por el Instituto como podemos mencionar el convenio con el ITS Misantla y el IT Boca del Río para abrir una maestría profesionalizante, además de otros convenios con otras Instituciones.

Apoyo de la convocatoria de estudios de posgrado de PRODEP



Imagen 1. Fuente: Subdirección Académica

Para fortalecer la calidad de los servicios educativos del Instituto, ofertaron cursos de actualización docente y profesional.

Cada uno de los cursos que se impartieron para los profesores es con base en un análisis de habilidades efectuado por el área Académica y las divisiones de carrera, este proceso se realiza en 2 etapas Enero y Junio, ya que en estos periodos el personal académico se encuentra en receso de actividades frente a grupo, facilitando la impartición de cursos que son indispensables para la capacitación y formación de

los docentes. Para el cierre del semestre Agosto - Diciembre 2017 se cuenta con 93 docentes, de los cuales 87 profesores asistieron a cursos de formación y actualización.

Para fortalecer la calidad de los servicios educativos del Instituto se ofertaron cursos de actualización docente y profesional. Dichos cursos son orientados con la finalidad de estar al día en la realización de instrumentaciones didácticas de los programas de estudio para la formación y desarrollo de las competencias profesionales.

Cursos Impartidos a profesores

NOMBRE DEL CURSO	NÚMERO DE PROFESORES	SEMESTRE
Plataforma Class Rom "Google"	7	Enero - Junio 2017
Fundamentos de Auto PIPE,	13	
Certificación ECO247	4	
Introducción a MatLab,	10	
Desarrollo de habilidades docentes para la enseñanza de la lectura y la redacción	12	
Certificación Six Sigma	11	
Taller de instrumentación didáctica de los programas de estudios para la formación y desarrollo de competencias profesionales	67	
Curso de Actualización para Investigadores	36	
Programación Web con php+angularjs	11	
Diseño y programación de autómatas electromecánicos en lenguajes: grafcet/fbd/kop.	8	
Metodología canvas para un plan de negocios	9	
Ecuaciones Diferenciales con Aplicaciones a Ingeniería	6	
Neumática Electromecánica, PLC y Microcontroladores	16	
Habilidades de Coaching en la educación	70	Julio - Diciembre 2017
Lineamientos Generales para la Realización de investigación	36	
Taller para la Redacción de Propuestas para la Participación en la Convocatoria de Investigación Científica y Tecnológica	24	
Taller de elaboración de reactivos para ENEC 2018	10	

Tabla 1. Fuente: Subdirección Académica

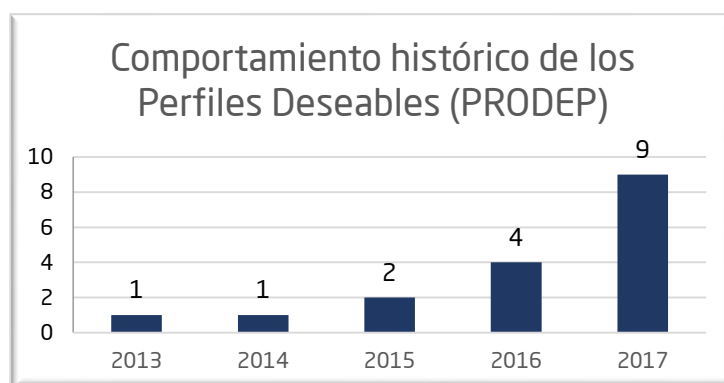
Estrategia 1.2 Reconocer el desempeño académico del profesorado

De acuerdo al análisis institucional, llevado a cabo en la integración del PIID, se identificaron como limitantes al fortalecimiento de la calidad de los servicios educativos del ITSav: la falta de incentivos para atraer y retener profesores perfiles especializados y con doctorado, así como de recursos para sufragar la descarga de actividades frente a grupo y apoyos para la titulación de profesores con estudio de posgrados.

La manera de combatir dichas limitantes fue a través de la difusión permanentemente, en el portal web institucional, convocatorias de becas de formación y actualización de CONACYT, PRODEP, CNBES y de proponentes diversos para la realización de estudios de posgrado.

Con el propósito de impulsar el reconocimiento del desempeño de los profesores del ITSav, se impartieron los cursos de actualización **“Lineamientos generales para la realización de investigación”** y el **“Taller para la realización de propuestas de investigación”**. El primero orientado a la importancia de su participación de forma equilibrada en actividades de docencia, investigación aplicada y desarrollo tecnológico, tutorías y gestión académica-vinculación, requisitos para la obtención del Reconocimiento de Perfil Deseable del Programa de Desarrollo Profesional Docente de Tipo Superior. El segundo enfocado directamente a los docentes que realizan investigación aplicada y desarrollo tecnológico para su orientación en la redacción de propuestas y protocolos que son sometidos a convocatorias que les brindan un financiamiento para la operación de dichas propuestas.

En el marco de la convocatoria de PRODEP 2017 se obtuvieron 5 perfiles deseables, que sumados a los 4 ya existentes en la Institución son ahora 9 docentes con perfiles deseables que se encuentran desarrollando proyectos científicos y de desarrollo tecnológico involucrándose en la formación y puesta en marcha de los cuerpos académicos que actualmente se alojan en las aulas del ITSav. Obteniéndose un avance en el indicador del 9.7 %. Se puede observar la evolución histórica de los perfiles deseables en la gráfica 1.



Gráfica 1. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Se obtuvo el fallo para la apertura de 2 cuerpos académicos en formación, los cuales trabajaron en redes de colaboración institucional desarrollando proyectos de investigación, estancias académicas y publicaciones.

Cuerpos académicos en formación (de reciente apertura)

NOMBRE DEL CA	MIEMBROS	CLAVE	ÁREA
Innovación Tecnológica, Educativa o Empresarial Sustentable	Mtra. María del Carmen González Martínez Mtra. Guadalupe Santillán Ferreira Mtra. Angélica López Toto Mtro. Oscar Luis Peña Valerio	Clave ITESAL-CA-2	Área de Económico y Sistemas
Computación aplicada, Desarrollo de Software y Aplicaciones Inteligentes	Dr. Emmanuel Zenén Rivera Blas Dr. Rogelio Reyna Vargas Dra. Érica María Lara Muñoz Mtra. Nayeli Rodríguez Contreras Mtro. Alfonso Rosas Escobedo	Clave ITESAL-CA-3	Área Sistemas

Tabla 2. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Además, como consecuencia del trabajo colaborativo del personal docente y a solicitud del Tecnológico Nacional de México, a través del área de Posgrado e Investigación, se evaluaron las Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC), mismas que, a partir de un catálogo emitido por el TecNM, fueron reformuladas con especificidad en las necesidades del entorno y con base en los perfiles con que dispone la Institución, de tal forma que se para el final del 2017, el ITSAV opera con 12 LGACs (ver gráfica 2) que permiten la atención a las necesidades de cada licenciatura.

Líneas de investigación del ITSAV registradas ante el tecNM

NOMBRE	CLAVE	PROGRAMA ASOCIADO
Gestión pública	LGAC-2017-SALV-CONT-01	Licenciatura en Contaduría
Sistemas de información contable fiscal y de auditoría	LGAC-2017-SALV-CONT-02	
Desarrollo empresarial sustentable	LGAC-2017-SALV-IGEM-05	Ingeniería en Gestión Empresarial
Gestión y desarrollo empresarial	LGAC-2017-SALV-IGEM-06	
Dispositivos, circuitos y sistemas: aplicaciones en instrumentación y control	LGAC-2017-SALV-IECA-03	Ingeniería Eléctrica
Sistemas energéticos, procesamiento de señales y reconocimiento de patrones	LGAC-2017-SALV-IECA-04	
Diseño de máquinas, mecanismos, dispositivos y sistemas de ingeniería mecánica y energética	LGAC-2017-SALV-IMCA-11	Ingeniería Mecánica
Rediseño mecánico y de control de maquinarias. Equipos y procesos	LGAC-2017-SALV-IMCA-12	
Tecnologías de desarrollo web y móvil	LGAC-2017-SALV-ISCO-08	Ingeniería en Sistemas Computacionales
Desarrollo de software e infraestructura de red	LGAC-2017-SALV-ISCO-07	
Administración de sistemas de manufactura	LGAC-2017-SALV-IIND-09	Ingeniería Industrial
Análisis y desarrollo de procesos industriales	LGAC-2017-SALV-IIND-10	

Tabla 3. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación



Gráfica 2. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

En la convocatoria del Programa de Estímulos al Desempeño Docente 2017, de nuestros 93 docentes, 16 profesores enviaron solicitud para participar en el programa, de los cuales 12 resultaron beneficiados.

Relación de docentes participantes en el programa de estímulos al desempeño docente 2017

DOCENTES	NIVEL ALCANZADO	TIPO DE PLAZA
Guadalupe Santillán Ferreira	II	Titular A
Abraham Alberto Ruiz Sánchez	II	Asociado C
Oscar Luís Peña Valerio	II	Titular A
Israel Robles Hernández	II	Asociado C
Alfonso Rosas Escobedo	I	Asociado C
María Guadalupe Ramírez García	I	Asociado A
Leonardo Martínez Lara	I	Tipo B
Fabián Camacho Severino	I	Asociado B
Gema del Carmen Jiménez Gómez	I	Tipo B
Arely Isabel Menchaque Carvajal	I	Asociado B
Roberto Cruz Hernández	I	Tipo B
Marcos Martínez Valenzuela	I	Tipo B
Francisco Enrique Cab Jiménez	Sin Nivel	
Ángel Gustavo Alonso Zamudio	No Cumple	
Dionisio Pérez Pérez	No Cumple	
Haydeé Nancy Alvarado Romero	No Cumple	

Tabla 4. Fuente: Subdirección Académica

Estrategia 1.3 Fortalecer la pertinencia de la oferta educativa

Actualmente el Instituto cuenta con una oferta educativa de 6 programas de estudios, de los cuales 5 son ingenierías y una licenciatura, con una matrícula de 2864 estudiantes inscritos al término del semestre Agosto - Diciembre 2017, contando con 4 Unidades Académicas: Medellín de Bravo, Tlaxicoyan, Lerdo de Tejada y Alvarado, dicha oferta educativa consta de:

1. Ingeniería Mecánica
2. Ingeniería en Sistemas Computacionales
3. Ingeniería Industrial
4. Ingeniería en Gestión Empresarial
5. Ingeniería en Electrónica
6. Contador Público

Se está realizando el análisis de pertinencia de cada una de las especialidades de las carreras con el fin de brindar la educación de calidad que nuestros estudiantes requieren, habilitado a lo que actualmente el campo laboral está demandando, lo cual nos dará como resultado que nuestros egresados logren emplearse o en su caso ser empleador de más profesionistas.

Actualmente se cuenta con la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales acreditado por su calidad ante organismos de COPAES (CACEI), lo que representa el 14.39 % de la matrícula total. Por el momento se continúa con el proceso de acreditación de la carrera de Gestión Empresarial para el año 2018.

OBJETIVO 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa

Para atender de manera incluyente a todos los grupos de la población y en especial a los grupos de la población que más necesitan y construir una sociedad más justa que incida en la democratización de la productividad. El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado tiene como compromiso incrementar la cobertura de la oferta educativa donde se incluya a grupos vulnerables haciendo énfasis en el acceso, permanencia y egreso en la educación superior tecnológica de calidad.

Una de las estrategias que más debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es el otorgamiento de becas federales, estatales, municipales e institucionales de la zona de influencia del Instituto.

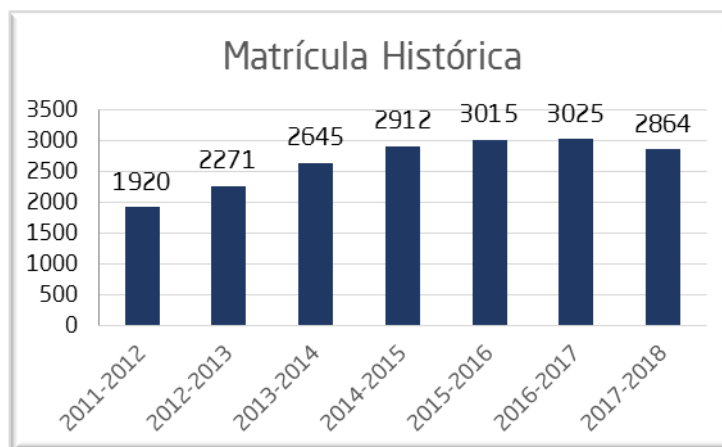
Estrategia 2.1 Incrementar la cobertura de la educación superior y ampliar la oferta educativa en sus diferentes modalidades

Con el objetivo de ampliar la cobertura de nuestro entorno y llevar educación de calidad a los jóvenes, cada año se realiza una campaña promocional en los 52 bachilleratos que se encuentran dentro y fuera de la zona de influencia con la finalidad de dar a conocer la oferta educativa, atendiendo así 11 municipios que comprenden desde la zona conurbada Veracruz-Boca del Río, hasta Ángel R. Cabada, pasando por Medellín, Jamapa, Tlalixcoyan, Ignacio de la Llave, Alvarado, Tlacotalpan, Lerdo de Tejada y Saltabarranca.

En este semestre Agosto-Diciembre 2017 se incorporaron 790 alumnos de nuevo ingreso, que sumados a los existentes se cuenta con un matrícula de 2864 logrando una cobertura del 29.19%.

Con la finalidad de incrementar la cobertura del Instituto el Departamento de Difusión y Concertación coordinado con el apoyo del área Académica, se realizaron visitas a los bachilleratos, participación en ferias vocacionales, eventos especiales, visitas guiadas a las instalaciones de las 4 Unidades Académicas, ferias de las ingenierías, visitas a las preparatorias para sostener pláticas con padres de familia, cursos de apoyo en el área de Ciencias Básicas a los alumnos de sexto semestre, entre otras. Estas actividades se llevan a cabo en los meses de Febrero a Agosto, periodo en el cual los jóvenes de preparatoria cursan el último semestre y deciden la carrera universitaria que querrán estudiar, por lo cual las acciones realizadas dentro del plan promocional del Tecnológico impactaron directamente en la decisión que toman los jóvenes y beneficia la cobertura del entorno y matrícula del ITSav.

Como resultado de estas actividades, 790 jóvenes se integraron a la comunidad estudiantil logrando una absorción del 96.22%.



Gráfica 3. Fuente: Departamento de Control Escolar

Así mismo, con la finalidad de incrementar la oferta educativa el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado cuenta con tres Unidades Académicas: Lerdo de Tejada, Medellín y Tlalixcoyan. En el 2017 se contó con una matrícula de 2864 alumnos distribuidos en 6 carreras, las cuales se imparten por la modalidad competencias. Es importante señalar que se logró aumentar la matrícula en un 49.10 % con respecto al ciclo 2011-2012.

Matrícula Institucional 2017

APORTE A LA MATRÍCULA						
PROGRAMA	MODALIDAD	NUEVO INGRESO		REINGRESO		TOTAL
		H	M	H	M	
Gestión Empresarial	Escolarizada	85	116	123	275	599
Contador Público	Escolarizada	47	59	75	156	337
Electrónica	Escolarizada	8	3	14	2	27
Sistemas Computacionales	Escolarizada	94	34	213	71	412
Industrial	Escolarizada	199	70	592	328	1189
Mecánica	Escolarizada	64	11	204	21	300
Matrícula por hombre mujer		497	293	1221	853	
Matrícula de nvo. ingreso o reingreso		790		2074		
Matrícula Total		2864				

Tabla 5. Fuente: Departamento de Control Escolar

Por otro lado, el Instituto tiene planeado la apertura de un posgrado para el ciclo escolar 2018-2019, por esto, la administración está trabajando en los requerimientos necesarios para lograrlo, esta acción permitirá ampliar la oferta educativa y consolidar al Instituto como la máxima casa de estudios de la zona.

Estrategia 2.2 Asegurar el acceso, permanencia y egreso de los estudiantes

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, ha fortalecido su Programa Institucional de Tutorías, a través de varios métodos, con la finalidad de elevar la calidad en la educación superior, propiciando un acompañamiento personal y académico a los alumnos, que a lo largo de su trayectoria escolar, cuenten con los apoyos que les

permitan mejorar su adquisición, desarrollo y fortalecimiento de conocimientos, habilidades y actitudes.

Como estrategia para disminuir el índice de reprobación y deserción, el Instituto implementó el Programa Institucional de Tutorías, durante el año 2017, con la finalidad de fortalecer el seguimiento en el desarrollo académico y psicológico de los alumnos, mediante el incremento en la cobertura del Programa Nacional de Tutorías. Como parte del programa de tutorías los 790 estudiantes de primer semestre de todas las Unidades Académicas del ITSav recibieron una plática sobre la importancia de la autoestima y el comportamiento de los individuos en su respectivo entorno social. Esta acción es una de las primeras actividades a realizar con los estudiantes de nuevo ingreso con el objetivo de contribuir en la formación integral de cada uno de ellos.

Se asignan docentes tutores para cada grupo de estudiantes, en el año 2017, participaron 45 tutores que fueron responsables de atender a 1128 alumnos.

El programa de tutorías se lleva a cabo a través de un profesor-tutor que realiza un diagnóstico de los estudiantes al inicio de su ciclo escolar, considerando para ello: historial, rendimiento académico, hábitos y técnicas de estudio, habilidades de aprendizaje, intereses, expectativas, entre otras. Cuando el tutor detecta que el estudiante requiere de atención especializada, lo canaliza al área Académica, Psicológica, Médica o de Orientación Educativa. Al término de la misma él guarda la información para el control y evaluación del proceso. Lo anterior con la intención de dar seguimiento a las necesidades de formación complementaria y guiar a los estudiantes para el cumplimiento de su formación académica.

Se impartió la plática "Un Aprendizaje para la Vida" por la Psicóloga de la Institución como parte del programa de actividades de tutoría a los 357 alumnos que cursaron el segundo semestre, le brindó ayuda psicológica a un total de 63 alumnos tutorados en este año.

también se impartió módulos de Precálculo para los estudiantes de nuevo ingreso de cada carrera, esto con el afán de contribuir a una mayor comprensión y dominio de las matemáticas, en los dos primeros semestres se imparten las asignaturas de Precálculo I y Precálculo II, donde los estudiantes reciben una preparación alterna a los programas de estudio de Cálculo Diferencial e Integral, lo anterior con la finalidad de abatir el alto índice de reprobación que se presenta en las materias del área de Matemáticas.

Así como también se impartieron cursos propedéuticos para los alumnos de nuevo ingreso en las 3 Unidades Académicas y el Campus Central, con el objetivo de ayudar a los jóvenes con la transición de la educación media superior a la superior, así como de homogeneizar conocimientos y reforzar aquellas áreas que presenten oportunidad de mejora, todo esto con la intención de prevenir la deserción escolar que en ocasiones corta el adecuado desarrollo académico de los estudiantes.

Se está dando cumplimiento al Dictamen aprobado por la Cámara de Senadores, en implementar acciones afirmativas que garanticen el acceso y permanencia de adolescentes embarazadas, facilite su ingreso y promuevan su egreso al Sistema Educativo Nacional, en este año se atendieron a 18 alumnas.

Para incrementar la cobertura y promover la inclusión educativa el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado implementó estrategias para apoyar a la población estudiantil con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar.

El programa de becas dentro de la institución juega un papel preponderante en el tema de la permanencia de los alumnos, dando su continuidad a su proceso de formación dentro del aula, tanto es así que año con año se han logrado avances de alumnos beneficiarios dentro de los programas Estatales, Federales e Institucionales con el fin de ayudar a nuestra comunidad estudiantil.

Para el cierre del año 2017 se beneficiaron a 1508 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, bécalos, capacitación de estudiantes en el extranjero, descuentos en paquetes de titulación, lo que representa un 52.65 % de nuestra matrícula. Este indicador es uno de los más representativos, ya que nos refleja la permanencia de los estudiantes.

Becas otorgadas en el año 2017

BECAS FEBRERO - JUNIO 2017			BECAS AGOSTO - DICIEMBRE 2017		
TIPO DE APOYO	NÚMERO DE BENEFICIADOS	% BECADOS	TIPO DE APOYO	NÚMERO DE BENEFICIADOS	% BECADOS
SEP Inicia tu carrera	100	42 %	Paquetes de Titulación	58	39.49 %
Transporte			Fichas de nuevo ingreso	179	
Excelencia			Reinscripción	439	
Servicio Social			Inscripción	264	
Madres Jefa de Familia			Programa de capacitación de estudiantes en el idioma Inglés EEUU	2	
Continuidad de estudios			Apoyo a Jefas de familia para fortalecer su desarrollo profesional	13	
TELMEX			Becas "English Challenge"	176	
Descuentos ITSav	150		TOTAL GENERAL	1131	
Sindicato	92				
Confianza	35				
TOTAL GENERAL	377				

Tablas 6. Fuente: Departamento de Estudios Profesionales

Entrega de Becas a Madres Jefa de Familia



Imagen 2. Fuente: Departamento de Estudios Profesionales

El personal directivo del ITSAV acudió a las capacitaciones del programa "Bécalos", con la finalidad de renovar el beneficio de las becas "English Challenge", actualmente contamos con 176 alumnos becados.

Asistencia al curso de capacitación del programa "Bécalos" en la cd. de México



Imagen 3. Fuente: Coordinación de Lengua Extranjera

Es importante mencionar que una de las estrategias que ha mostrado un incremento en el número de estudiantes que concluyen sus estudios, es el idioma Inglés que se imparte en el Instituto a través de la Coordinación de Lenguas Extranjeras autorizado por el Tecnológico Nacional de México.

En el ejercicio 2017 egresaron 359 alumnos de las 6 carreras que oferta la Institución. En este mismo periodo 224 alumnos egresados obtuvieron su título profesional. Como resultado el indicador fue de 28.14 %.

Con el objetivo de reconocer el esfuerzo de los estudiantes quienes culminaron exitosamente sus estudios, se llevó a cabo en el domo de usos múltiples, en las instalaciones del Campus Central del Instituto, el evento de Entrega de 257 Cartas de Pasante, en el cual participaron alumnos egresados de la generación 2012-2017 de todas las Unidades Académicas de nuestra Institución, acompañados de autoridades educativas, locales y estatales.

Entrega de Cartas de Pasantes Generación 2012-2017



Imágenes 4. Fuente: Departamento de Estudios Profesionales

Las estrategias implementadas para contrarrestar la Eficiencia Terminal son:

- Ofertar el diplomado de Titulación, bajo la opción III "Proyecto de Investigación", dirigida a los alumnos de plan de liquidación.
- Flexibilizar la programación de los trámites de titulación para apoyar a los egresados que se encuentran fuera del estado o en situación laboral.
- Ofrecer descuentos en los paquetes de titulación.
- Promover los servicios de la coordinación de lenguas extranjeras del Instituto como opción para liberar el idioma inglés y diversificar la oferta de cursos en horarios y sedes.

En el rubro de conformidad con el aprendizaje, de un total de 138,328 créditos asignados, se acreditaron 117,601, lo cual representa un 85.01% de aprovechamiento en las materias cursadas en el año 2017.

Dentro de las estrategias utilizadas en el Departamento de Estudios Profesionales, en conjunto con cada una de las divisiones de carrera, se encuentra implementar el inicio de trámite de titulación en línea para los egresados que se encuentren fuera de la ciudad y del estado, promover el Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL) como opción de titulación y difundir, a través del área de Seguimiento de Egresados, las diferentes opciones de titulación. A continuación se muestra el histórico de titulación donde se analiza un incremento del 117.47 % en el año 2017 en comparación al año 2015.

Concentrado de alumnos titulados por año

CARRERA	ENE-DIC 2017	ENE-DIC 2016	ENE-DIC 2015	TOTAL DE 2006-2014	TOTAL 2015-2017	TOTAL DE TITULADOS
Contador Público	48	13	3	0	64	64
Ingeniería en Gestión Empresarial	34	24	7	0	65	65
Ingeniería Electrónica	0	4	7	3	11	14
Ingeniería en Sistemas Computacionales	31	26	16	103	73	176
Ingeniería Mecánica	17	21	12	63	50	113
Ingeniería Industrial	94	95	58	114	247	361
Total	224	183	103	283	510	793

Tabla 7. Fuente: Departamento de Estudios Profesionales

Siendo un compromiso para el ITSAV, agilizar los procesos administrativos, para que los egresados logren finalizar su trámite de titulación, se llevó a cabo en los meses de Septiembre y Octubre el descuento al paquete de 58 egresados por aniversario de la Institución.

Acto protocolario de Titulación



Imagen 5. Fuente: Departamento de Estudios Profesionales

La Directora General del ITSAV recibió el certificado de registro que acredita al ITSAV como Centro Certificador TOEFL, entregado por el Director General del Institute of International Education (IIE) Latinoamérica, C.P. Jesús Rojas.

A partir de ahora, mediante la aplicación del Test of English as a Foreign Language, el ITSAV se encuentra autorizado para otorgar su certificación a todos los alumnos de la Institución, así como también a los interesados de la zona incluida en los once municipios que comprende su zona de influencia, como un plus para que los alumnos cumplan el requisito de su trámite de titulación.

Entrega de Certificado como Centro Certificador TOEFL



Imagen 6. Fuente: Coordinación de Lengua Extranjera

En el año 2017, 1245 alumnos estuvieron inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras

Estrategia 2.3 Garantizar la igualdad de oportunidades e inclusión de los grupos vulnerables

El Instituto se ha preocupado por brindar un buen servicio a las personas de grupos vulnerables y ha establecido acciones que permitan el acercamiento y permanencia en los alumnos con situaciones especiales como: El seguimiento psicológico a jóvenes con problemas de autoestima, depresión, alimenticios, problemas académicos, entre otros. Además para facilitar el acceso a las instalaciones se construyeron rampas y salones en el primer piso para los alumnos con capacidades diferentes.

Con la finalidad de apoyar a los jóvenes de escasos recursos económicos, el Instituto cuenta con un programa de becas como son: SEP Inicia tu carrera, descuentos ITSAV, sindicato, confianza, paquetes de titulación, fichas de nuevo ingreso, reinscripción, inscripción, programa de capacitación de estudiantes en el idioma Inglés EEUU, apoyo a jefas de familia para fortalecer su desarrollo profesional, becas "English Challenge" y apoyo con prórrogas.

OBJETIVO 3. Promover la formación integral de los estudiantes

La formación integral en la educación se orienta al desarrollo pleno de todas las fortalezas del ser humano, es decir aunado al aprendizaje académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás.

Con ese propósito, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, al tiempo que promueven la articulación y la paz social. Así mismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos que contribuyen a la sana convivencia

social. En este contexto, se establecen estrategias para adoptar y fortalecer las culturas de la prevención, seguridad, solidaridad y sustentabilidad.

Estrategia 3.1 Fomentar la práctica de las actividades deportivas y recreativas

Promover la participación de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado en actividades deportivas y recreativas es una acción fundamental, que va de la mano con el desarrollo académico, pues convierte a los estudiantes en profesionistas totalmente preparados, por lo cual se planeó en coordinación con la Dirección Académica la realización de pláticas que dieran a conocer a los estudiantes la importancia y los beneficios de hacer deporte, además, de desarrollar aptitudes y destrezas generando un ambiente de compañerismo y respeto.

En el año 2017 se realizaron actividades deportivas con la participación de 1161 alumnos, lo que representa el 40.54 %.

Disciplinas deportivas impartidas en el año 2017

EVENTO	ALUMNOS
Acondicionamiento Físico	406
Basquetbol	48
Béisbol	40
Fútbol	362
Voleibol	305
TOTAL	1161

Tabla 8. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

En Mayo del 2017 el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado tuvo participación en el "LXI Evento Pre Nacional Estudiantil Deportivo del tecNM", se realizó un destacado papel en las disciplinas "voleibol" y "voleibol de sala" disputando la gran final del torneo en la rama varonil.

Otro evento relevante en el que se participó es el "Torneo Deportivo Aniversario 10º." de la Universidad del Golfo de México en dónde los alumnos del Instituto arrasaron en el torneo, obteniendo el primer lugar en la disciplina de fútbol en las ramas varonil y femenil, lo mismo sucedió en la disciplina voleibol, dónde los de casa cumplieron de la misma manera llevándose primer lugar en ambas ramas.

Eventos deportivos participados

EVENTO	LUGAR	FECHA	ALUMNOS PARTICIPANTES
Pre Nacional Deportivo	Comitán , Chiapas	Del 14 al 29 de Mayo	28

Tabla 9. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Participación alumnos del ITSAV en el torneo deportivo de la UGM



Imágenes 7. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Estrategia 3.2 Impulsar la práctica de las actividades culturales, artísticas y cívicas

Al finalizar el año 2017, participan 902 alumnos en actividades artísticas y culturales, lo que representa el 31.49 % de la matrícula.

Alumnos participantes en actividades culturales 2017

ACTIVIDAD	ALUMNOS
Aniversario ITSAV	70
Altars de muerto	360
Salsa	143
Danza	20
Cívicas	309
TOTAL	902

Tabla 10. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Durante el año 2017 en el mes de Octubre el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado presentó por primera vez un ballet folklórico representativo dentro de las festividades de su 16°. aniversario, el evento se llevó a cabo en el zócalo de la ciudad de Alvarado, Ver. En donde se dieron cita más de 300 personas para presenciar los números interpretados por los alumnos de las Unidades Académicas de Lerdo de Tejada, Tlalixcoyan y Alvarado.

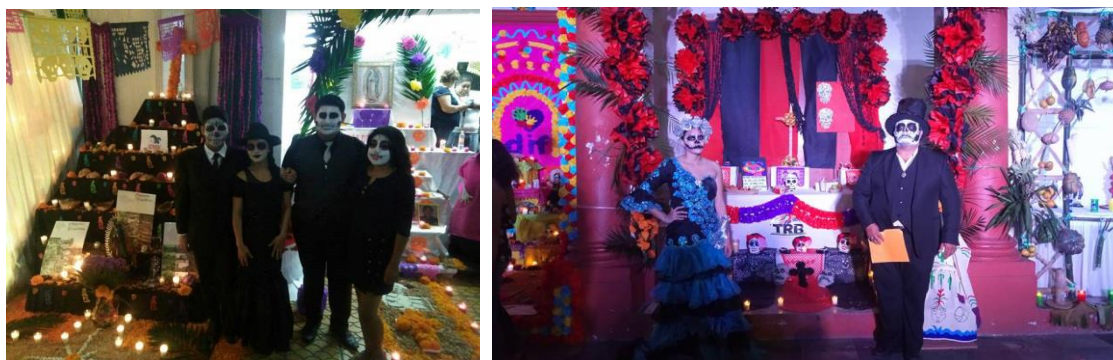
Festividades conmemorativas al 16°. Aniversario del ITSAV



Imágenes 8. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

En el mes de Noviembre el Instituto lanzó convocatorias para promover actividades apegadas a las tradiciones que arraigan los valores como mexicanos, por ello se realizó una confrontación de altares en las cuatro unidades académicas del Instituto participando alumnos de todas las carreras.

Concurso de altares



Imágenes 9. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Posteriormente en ese mismo mes se participó en el tradicional desfile conmemorativo a la Revolución Mexicana, en la Unidad Académica Central se presentó como nuevo proyecto el debut de la banda de guerra oficial del ITSAV situación que tuvo alto impacto en la sociedad alvaradeña; por otra parte los alumnos de la Unidad Académica de Lerdo de Tejada y Tlaxcoyan se caracterizaron de los personajes que en aquel entonces dieron la vida por los Mexicanos.

Desfile conmemorativo a la Revolución Mexicana



Imágenes 10. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Eventos culturales participados

EVENTO	LUGAR	FECHA
Carnaval de Lerdo	Lerdo de Tejada, Ver.	Abril
Aniversario ITSAV	Alvarado, Ver.	Octubre
Altares de Muertos	Lerdo de Tejada, Alvarado, Tlaxcoyan y Medellín, Ver.	Noviembre
Desfile de la Revolución Mexicana	Lerdo de Tejada, Alvarado, Tlaxcoyan y Medellín, Ver.	Noviembre

Tabla 11. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Estrategia 3.3 Fortalecer la cultura de prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad

En el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, conscientes de la importancia que conlleva tener alumnos y personal capacitados para dar respuesta a cualquier emergencia, tanto en la Institución como en la comunidad a la que pertenecemos, la Unidad Interna de Protección Civil y Ambiental en coordinación con organismos externos como Bomberos, Cruz Roja, Protección Civil y Unidades de Seguridad e Higiene de algunas dependencias, se realizan actividades, cursos, capacitaciones, prácticas y talleres.

Se llevó a cabo el simulacro de sismo, el cual tuvo lugar en las instalaciones del Campus Central del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, esto en el marco de la Semana Estatal del Simulacro Escolar. En él participaron alumnos, docentes, personal administrativo y de apoyo que se encontraba en el Campus, los cuales siguieron el protocolo del simulacro, que tuvo una duración de un minuto y 35 segundos.

Simulacro de sismo



Imágenes 11. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

En la Unidad Académica Lerdo de Tejada, recibieron la visita de los ponentes José Francisco Escudero Escobar, el Inspector Julio César Arreaga Landa y el Suboficial Marcos Vicente Rivera, quienes impartieron pláticas a los jóvenes de esta Institución acerca de "6 Acciones para Salvar una Vida" y "Educación y Prevención Vial", con ésto el Instituto busca instruir a los jóvenes procurando su integridad física y bienestar.

Pláticas de Protección Vial



Imágenes 12. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

Con el objetivo de crear conciencia en la comunidad estudiantil del ITSAV acerca de temas referentes a la educación vial, se realizó una plática de seguridad vial en las instalaciones de la Unidad Académica Tlalixcoyan, impartida por el Delegado de Tránsito de Piedras Negras, Gilberto Hugo Rodríguez Suárez.

El ponente hizo énfasis en el tema del uso correcto del equipo de seguridad, resaltando la importancia del uso de casco y un manejo seguro, minimizando así el gran porcentaje de accidentes viales.

Con este tipo de acciones, el Tecnológico de Alvarado promueve la cultura vial en cada uno de sus estudiantes y asegura su bienestar tomando las debidas precauciones.

Pláticas de Seguridad Vial



Imágenes 13. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

Los alumnos del ITSAV Tlalixcoyan en conjunto con el personal del Hospital Regional y del H. Ayuntamiento de dicha localidad, participaron en una marcha con motivo de la lucha contra el cáncer de mama, con el objetivo de concientizar sobre la importancia de adoptar diversas medidas de prevención para evitar esta enfermedad.

Marcha con motivo de la lucha contra el Cáncer de Mama



Imagen 14. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

Se inauguró la "Feria de Estilos de Vida Saludables" en las instalaciones del Campus Central, posteriormente se llevó a cabo un recorrido en el que se presenciaron las

diversas exposiciones, conferencias y módulos de información atendidos por el personal de Tránsito del Estado, Protección Civil, DIF y del Sector Salud del municipio de Alvarado. Lo anterior con la finalidad de mostrar a los estudiantes los beneficios de llevar una vida sana.

Feria de Estilos de Vida Saludables



Imagen 15. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

Se inauguró la “Feria de Estilos de Vida Saludables” en la Unidad Académica Medellín, llevando a cabo pláticas y actividades para los jóvenes. Iniciando con activación física donde los alumnos, y personal de ITSAV se reunieron para bailar al ritmo de la música, siguiendo con la participación de especialistas, quienes impartieron pláticas acerca de temas de salud pública como son: tabaquismo, la prevención del embarazo y planificación familiar, sexualidad responsable, alimentación sana.

Feria de Estilos de Vida Saludables



Imágenes 16. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

Derivado de los acontecimientos de los sismos presentados en 2017, el personal del Departamento de Obras Públicas, revisó las instalaciones de la Unidad Central y sus 4 Unidades Académicas, validando que no existen daños que pongan en riesgo la integridad de la población estudiantil y académica.

Supervisión del Departamento de Obras Públicas al ITSav por sismos



Imágenes 17. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

Como un logro más se formalizó la Brigada de Protección Civil de la Unidad Académica de Medellín de Bravo, estas acciones son con la finalidad de enriquecer la cultura de prevención en los alumnos del Instituto.

Brigada de Protección Civil



Imágenes 18. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

También se llevó a cabo el Evento SUMATEC “Brigadas Voluntarias de Limpieza” en las 3 Unidades Académicas y Campus Central del Tecnológico de Alvarado con el objetivo de iniciar el ciclo escolar con las instalaciones en perfectas condiciones.

Durante este evento, alumnos y personal participaron de forma voluntaria realizando actividades de limpieza, jardinería, etc., con el fin de mantener limpias las instalaciones de nuestra Institución, así mismo, invitarlos a hacer conciencia de la importancia de mantener las aulas en buen estado para poder proporcionarles una buena educación.

Con este tipo de actividades se fomenta la cultura de trabajo en equipo, tanto en el personal, como en la comunidad estudiantil, quienes demostraron que a través de una buena coordinación y apoyo mutuo se puede logra hasta la más complicada labor.

Evento SUMATEC “Brigadas Voluntarias de Limpieza”



Imágenes 19. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

Con el objetivo de concientizar a la comunidad en general con temas referentes a la preservación del medio ambiente, alumnos del cuarto semestre de la Licenciatura en Contador Público del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado Unidad Académica Lerdo de Tejada llevaron a cabo un evento denominado “1er. Gran Foro Ambiental” en las instalaciones del Teatro de la Ciudad de Lerdo de Tejada. Acudieron diversas instituciones con el fin de conocer las distintas propuestas para mejorar el trato con el ecosistema.

Con este tipo de acciones, el ITSAV demuestra que además de formar profesionistas de éxito, también forma personas interesadas en el bienestar de su entorno y que sean capaces de tomar medidas en pro del medio ambiente.

Primer Gran Foro Ambiental



Imágenes 20. Fuente: Departamento del Sistema de Gestión de Calidad

Estrategia 3.4 Fortalecer el desarrollo humano

Una de las prioridades del Instituto es formar profesionales con calidad académica y a su vez también demuestren calidez humana, y para que esta formación sea integral debe contener el fomento de los valores culturales, éticos y profesionales, que en mucho de los casos son transmitidos a los alumnos a través de diferentes estrategias.

Aunado a esto se diseñaron acciones para que el programa se lleve a cabo como está planificado, de acuerdo al modelo educativo, por lo tanto, se incluyeron actividades que se desarrollan en las asignaturas de Taller de Ética, Taller de Herramientas Intelectuales, Dinámica Social, Comunicación Humana, entre otras, con el objeto de despertar en los estudiantes estos valores que lo desarrollan como ser humano a través de pláticas y talleres con personal calificado de Instituciones como:

- La Feria de Estilos de Vida Saludable.
- Plática de Cáncer de Mama.
- Plática de Autoestima, sus causas y como mantenerla elevada.
- Autoconcepto y Autoestima para una Mejor Educación Afectiva, ambas pláticas fueron impartidas por la Psicóloga de la Institución.
- Plática Antiestrés en la que participaron alumnos de tercer semestre de Ingeniería en Gestión Empresarial en coordinación con el Comité de Equidad de Género del Instituto.
- Para conmemorar el día Mundial contra la Diabetes (14 de Noviembre) se impartió una plática a los alumnos de primer semestre de las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica.

También se imparten cursos para liberación de otros créditos como complemento al estudiante, se expidieron en este año 784 constancias de liberación. Algunos de los cursos que se impartieron son:

- Autómatas Programables I
- Mejora Continua para el Talento Humano
- Taller de Contabilidad Básica y Costos Históricos
- Mantenimiento y Ensamble de Equipo de Cómputo
- Planeación Requerimiento de Materiales
- Metodología de Aplicación 5-S en la Industria
- Aplicación de Software Relest en la Confiabilidad de Equipos Industriales
- Robótica Industrial
- Programación Básica
- Aplicación de Excel como Herramienta de Ingeniería
- Elaboración de Proyectos de Investigación
- Taller de realización de marco teórico con aparato crítico
- Taller de Lectura y Redacción
- Taller de Protocolo para Residentes
- Redes y Configuración Básica
- Cálculo Lumínico usando herramientas Dialux
- Programación Web html 5
- Diagnóstico de Fallas e Instalación de Tarjetas Universales para Aire Acondicionado
- Manufactura y Mantenimiento de Disco de Fricción Automotriz
- Cálculo Diferencial e Integral
- Taller de Habilidades Personales
- Elaboración de Programas de Capacitación
- Funciones Básica y Financiera en Hoja de Cálculo.

El proyecto educativo del Instituto está encaminado a rendir cuentas y tomar decisiones de acuerdo a los resultados académicos y formativos que constituye un mecanismo de fortalecimiento para la calidad educativa, transparentando las potencialidades y limitaciones. En la comunidad tecnológica se ha tomado conciencia, dando importancia no solo a los aspectos cognitivos, sino también a las emociones y afectos del alumno para alcanzar su desarrollo integral, así como para el propio bienestar docente.

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado se caracteriza por enmarcar sus acciones en los siguientes valores:

- Respeto mutuo
- Humanismo
- Profesionalismo
- Trabajo en equipo
- Alta calidad
- Alto desempeño
- El bien común.

OBJETIVO 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación

La actual tendencia de incremento de la proporción de indicadores de actividades de investigación y posgrado en los planes y programas institucionales de desarrollo y operación en el esquema de la educación superior tecnológica, sin que a la par exista un correspondiente fortalecimiento administrativo en las áreas encargadas de su atención implica el riesgo de comprometer, como efecto natural, en un corto y mediano plazo su capacidad de gestión a causa de la expansión y diversificación de las funciones encomendadas de facto. Lo anterior debido al consecuente aumento de las actividades en las áreas encargadas de la investigación, producto de la aceleración de los esfuerzos orientados a promover el crecimiento y la consolidación de la vocación científica de los Institutos. Enseguida se muestran las actividades realizadas en el área para promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología, de igual manera, las limitantes identificadas en la composición del PIID, entre las que destacan: la falta de una política institucional para incentivar y fomentar la actividad de tipo científica y de desarrollo, el total desconocimiento de los criterios normativos que la regulan, y la falta de plazas para promover la formación de investigadores dentro de los centros educativos, además de su correcta articulación para generar una competitividad entre los docentes-investigadores de manera que los atraiga y retenga dentro de la Institución.

Estrategia 4.1 Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación proactiva de las regiones

En el desarrollo de investigación científica y tecnológica con enfoque en la vocación proactiva de la región, el ITSav propuso 2 proyectos que fueron aceptados por la Dirección General de Servicios de Salud del Estado debido a su compatibilidad con los 17 sectores estratégicos que dicha dirección planteó para la resolución de problemas en términos de salud pública.

Proyectos del ITS Alvarado compatibles con los 17 Sectores Estratégicos planteados por la Dirección General de Servicios de Salud

NOMBRE DEL PROYECTO	COLABORADORES	PROYECTO ESTRATÉGICO ASOCIADO
Proyecto: Prototipo de equipo médico portátil para la asistencia de la diálisis peritoneal	Israel Robles Hernández (Líder) Fabiola Lango Reynoso (IT Boca) Isabel Lagunes Gómez Josimar Muñoz Delgado Ana María Pérez Maldonado	Médico a tu puerta
Análisis regional del estado nutricional de la población infantil en edad escolar (6-12 años) vulnerable a desnutrición en la localidad La Matamba del municipio de Jamapa Ver.	Martín Márquez Espinoza (líder) Paola Bravo de Ávila Haydee Nancy Alvarado Romero Maricruz Gutiérrez Bravo	Red diagnóstica

Tabla 12. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Adicionalmente, se sometieron 4 proyectos a la Convocatoria de apoyo a proyectos de investigación de la DET durante el 2017, dando como resultado el financiamiento de 2 proyectos para su ejecución. Cabe mencionar que ambos proyectos fueron presentados en Expociencias 2017 en la fase estatal.

Proyectos del ITS Alvarado financiados por la convocatoria de apoyo a Proyectos de Investigación 2017

NOMBRE DEL PROYECTO	COLABORADORES	MONTO SOLICITADO AL ITSav	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
El uso de TICC como ventaja competitiva en docentes de educación media superior	Ma. del Carmen de Jesús González Martínez (líder) Guadalupe Santillán Ferreira Oscar Luis Peña Valerio Angélica del Carmen López Toto Jaime Contreras Romero	\$5,000.00	Tecnología Educativa Aplicada
La gamificación como estrategia de capacitación en el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado	Guadalupe Santillán Ferreira (líder) María del Carmen de Jesús González Martínez Oscar Luis Peña Valerio Angélica del Carmen López Toto Francisco Javier Reyes Santamand (ITS Cosamaloapan)	\$10,000.00	Innovación Empresarial

Tabla 13. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Por último, para dar respuesta a la demanda respecto de las necesidades específicas de la región, se sometieron 3 propuestas para su inclusión en convocatorias estatales del Consejo Veracruzano de Investigación científica y Desarrollo Tecnológico (COVEICyDET). El ITSav se mantiene generando nuevas propuestas para su futuro sometimiento en convocatorias de financiamiento y desarrollo científico, de manera que dé solución a problemas del entorno.

Propuestas de demandas específicas para la inclusión en convocatorias estatales del Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (COVEICYDET)

DEMANDA ESPECÍFICA	INVESTIGADOR PROPONENTE
Triturador sustentable portátil para material PET aplicado a la micro y pequeña empresa.	Israel Robles Hernández
Desarrollo de espacios de divulgación y redes de actores que promuevan y contribuyan al empoderamiento de la mujer en la toma de decisiones y/o realización de actividades científicas y tecnológicas en el estado de Veracruz.	Isabel Lagunes Gómez
Capacidad de generación de biogás para uso doméstico y generación de electricidad a partir de las excretas de ganado bovino en la zona de influencia del ITSav.	M.C. Carlos Eduardo Hermida Blanco M.T.I. Oscar Luis Peña Valerio

Tabla 14. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Estrategia 4.2 Impulsar la formación del recurso humano de alta especialización en investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación

A fin de impulsar la formación del recurso humano de alta especialización en investigación científica y desarrollo tecnológico y como resultado de las necesidades observadas en algunos proyectos, así como la obtención de una beca CONACyT, se realizaron dos estancias de investigación doctorales con goce de sueldo, una nacional y otra internacional para la realización de los proyectos: *Desarrollo de un sistema experto para el modelado y monitoreo de grietas superficiales (tipo triangular y rectangular) en tuberías ferromagnéticas usando el método de memoria magnética* durante el periodo de Febrero a Diciembre de 2017, y *Self-Adaptive Parameters in Multi-objective Discretization Algorithm* durante el periodo Febrero-Junio 2017.

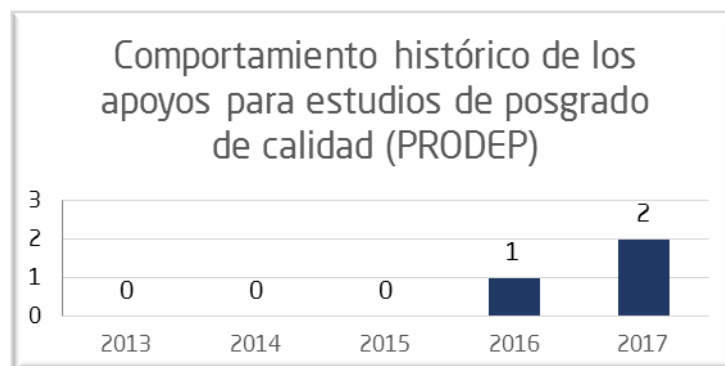
Estancias Doctorales en Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación

TIPO DE ESTANCIA	IES RECEPTORA	PROYECTO	PERIODO	INVESTIGADOR PARTICIPANTE
Nacional	Centro de Investigación en Micro y Nano Tecnología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz	Desarrollo de un sistema experto para el modelado y monitoreo de grietas superficiales (tipo triangular y rectangular) en tuberías ferromagnéticas usando el método de memoria magnética	Febrero-Diciembre de 2017	Oscar Luís Peña Valerio
Internacional	Universidad de Houston	Self-Adaptive Parameters in Multi-objective Discretization Algorithm	Marzo-Agosto 2017	Rafael Zamudio Reyes

Tabla 15. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Asimismo, con el objetivo de impulsar la formación de alta especialización entre la comunidad docente, en el marco del Programa para el Desarrollo Profesional Docente se gestionó un Apoyo para Estudios de Posgrado de Alta Calidad para que un docente

de Ingeniería en Sistemas Computacionales recibiera una cuota mensual compensatoria, de manutención y de inscripción, colegiatura, libros, material didáctico y transporte por un monto total de \$249,750.00 ; de manera que cursara un programa de Maestría en Computación Aplicada, registrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). En la gráfica 4, se puede apreciar el comportamiento histórico de los apoyos para estudios de posgrado de calidad otorgados por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).



Gráfica 4. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Por otro lado, atendiendo el objetivo de promover la difusión de los resultados de la investigación realizada en el Instituto, se publicaron en el portal web institucional diferentes convocatorias para participar en foros científicos y eventos de difusión y divulgación de la ciencia y tecnología. Como consecuencia, se presentaron 27 ponencias de profesores del ITSAV en diversos Congresos Nacionales e Internacionales realizados en México, cuyos viáticos y gastos de inscripción fueron auspiciados totalmente por la Institución. Sólo 3 de ellas no pudieron ser presentadas debido a los tiempos de movilidad a las sedes y por causa de las inclemencias naturales que se registraron tras los terremotos que azotaron la ciudad de México, Puebla, Oaxaca y Chiapas, el pasado mes de Septiembre de 2017.

Respecto a la motivación en la participación de alumnos y profesores en eventos, se hizo extensiva la convocatoria de Expociencias Veracruz 2017, lo que dió como resultado la presentación de 9 proyectos en diversas áreas en la etapa estatal.

Proyectos aceptados en Expociencias 2017

PROYECTO	ALUMNOS	ASESOR
"Triturador sustentable portátil para material plástico pet"	María del Coral Hernández Rodríguez Elizabeth Cervantes Esparragoza Iván Zamudio Cruz	Israel Robles Hernández
"Jabones KADAJI (jabones hidratantes para diabéticos)"	Ana Karen Cardeña Gutiérrez María Nelly Jimena Cuellar Leboreiro David Domínguez López	Pablo De la Llave Marcial
"Plataforma web adaptable para la atención de la violencia escolar"	Alexis Martínez Arteaga Yoselín Araceli Campos Sacramento	Alfonso Rosas Escobedo
"Tómame en cuenta... también soy productivo"	Ana Karen Domínguez Cano Christian Alexis Cruz Pena Brayan Hernández Córdoba	Guadalupe Santillán Ferreira
"Prototipo de lentes con eco localización (BAT EYES)"	Julia Evelyn Mata Uscanga Alondra Hernández Avilés	Dionisio Pérez Pérez
"Let's learn kids"	Scarlett Yolotzin Escobedo Sánchez Maigualida Gómez Uc Luis Javier Solano Martínez	Dionisio Pérez Pérez
"Usabilidad de las TICC en Educación Superior (UTES)"	Wilber Sánchez Aguirre Mario Salas Cruz Esperanza Hernández Cano	María del Carmen de Jesús González Martínez
"Sistema de control de proyectos y productos de investigación"	Vanya Merari Delgado Velázquez José David Nava Lázaro Adayani Cruz Martínez	José Juan Calva Saldaña
"Estación de entrenamiento robótica industrial para manejo y transporte de materiales"	Erick Sánchez Cocotl Alejandro Gutiérrez Jiménez Michel Calderón Hernández	Israel Viveros Torres

Tabla 16. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

En total participaron 27 alumnos de diversas carreras y 8 docentes que apoyaron en el desarrollo y seguimiento de los proyectos respecto de las áreas temáticas a las que fueron inscritos. De los 9 proyectos aceptados y presentados en la fase estatal, un proyecto fue seleccionado para la etapa nacional, en la ciudad de La Paz, Baja California Sur.

Proyectos aceptados en Expociencias Nacional La Paz 2017

PROYECTO	ALUMNOS	ASESOR
"Jabones KADAJI (jabones hidratantes para diabéticos)"	Ana Karen Cardeña Gutiérrez María Nelly Jimena Cuellar Leboreiro David Domínguez López	Pablo De la Llave Marcial

Tabla 17. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

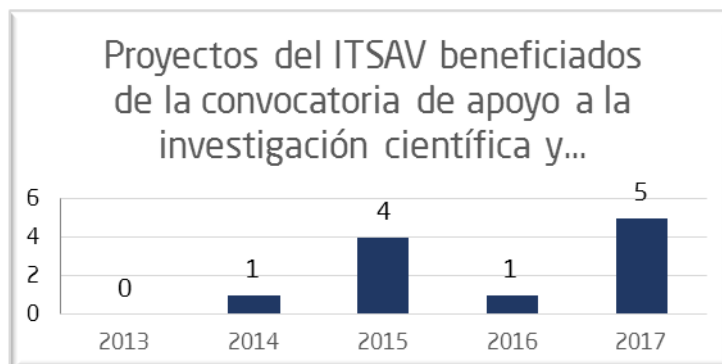
Actualmente se encuentran en periodo de cierre y entrega de informes finales 5 proyectos que fueron sometidos a la Convocatoria de Apoyo a Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica del TecNM y obtuvieron un financiamiento externo para su realización. En la Gráfica 5, se muestra el comportamiento histórico de los proyectos beneficiados por dicha convocatoria, desde el año 2013.

Proyectos con financiamiento externo para su realización

NOMBRE DEL PROYECTO	COLABORADORES	MONTO SOLICITADO AL TECN	MONTO SOLICITADO AL GOBIERNO LOCAL	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Sistema de Control de Proyectos y Productos de Investigación	José Juan Calva Saldaña (líder) Ángel Gustavo Alonso Zamudio María Guadalupe Ramírez García	\$48,750.00	\$48,750.00	Desarrollo de aplicaciones para múltiples plataformas (SALV-LGAC-02-15)
Prototipo de maquina CNC para la automatización de la producción industrial en micros y pequeñas empresas manufactureras	Josimar Muñoz Delgado (líder) Ana María Pérez Maldonado Isabel Lagunes Gómez Israel Robles Hernández Israel Viveros Torres	\$45,000.00	\$45,000.00	Desarrollo Tecnológico física aplicada e instrumentación (SALV-LGAC-01-14)
Diseño y construcción de un sistema para evaluar la calidad de los servicios públicos municipales	Isabel Lagunes Gómez (líder) Ángel Gustavo Alonso Zamudio María Guadalupe Ramírez García Rafael Zamudio Reyes	\$50,000.00	\$50,000.00	Desarrollo de aplicaciones para múltiples plataformas (SALV-LGAC-02-15)
Prototipo experimental generador de Biogás Metano a partir de efluentes acuícolas de tilapia	Víctor Alfredo Gómez (líder) Ana María Pérez Maldonado Francisco Enrique Cab Jiménez Luis Eduardo Arguello Ahuja (IT Boca del Río)	\$50,000.00	\$50,000.00	Desarrollo Tecnológico física aplicada e instrumentación (SALV-LGAC-01-14)
Desarrollo de un sistema experto para el modelado y monitoreo de grietas superficiales (tipo triangular y rectangular) en tuberías ferromagnéticas usando el método de memoria magnética	Oscar Luís Peña Valerio (líder) Alfonso Rosas Escobedo Carlos Eduardo Hermida Blanco José Juan Calva Saldaña Jesús Villegas Saucillo (IT Celaya)	\$50,000.00	\$50,000.00	Ingeniería de Software (SALV-LGAC-01-15)

Tabla 18. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Cabe mencionar que se mantiene, de manera permanente, la difusión de las convocatorias que permiten acceder a financiamientos externos que propicien la realización y desarrollo de proyectos de investigación. La publicación de los resultados de investigación de los proyectos financiados de manera que motive a la comunidad académica y estudiantil en la participación y colaboración activa de los nuevos proyectos que nacen entorno a las necesidades de la región.



Gráfica 5. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación.

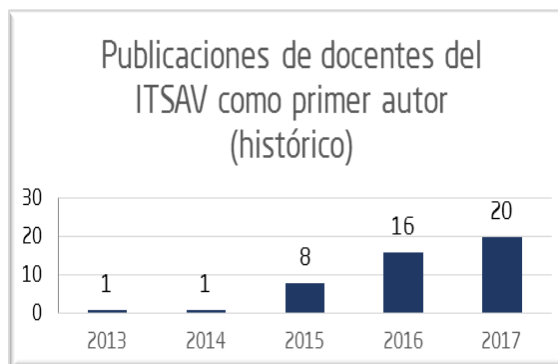
Estrategia 4.3 Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación

Con el propósito de propiciar el incremento de los productos de la investigación científica y desarrollo tecnológico, se han difundido de manera permanente las convocatorias de fondos para la realización de investigación científica y desarrollo, como la convocatoria de apoyo a la investigación científica y tecnológica del TecNM, las convocatorias de fondos mixtos y sectoriales del CONACYT, así como de apoyo para el fortalecimiento de los CA, entre otras. Además, se formalizaron y se difundieron los procedimientos de solicitud de apoyos para pago de publicaciones, registro de proyectos, publicaciones y productos varios de investigación; y se promovió la participación de los docentes en actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico. Como resultado, se observa un incremento en los productos de investigación del Instituto, así como en los profesores y alumnos participando en proyectos de investigación.

En la producción de publicaciones hay una tendencia creciente desde 2013. A partir de este año, se observa también una tendencia creciente en la cantidad de autores publicando, lo cual es indicativo de un interés de los profesores a la redacción de artículos científicos y de divulgación, así como que las publicaciones no se encuentran concentradas en pocas personas, a lo largo de 2017 se culminó con el mismo número de publicación que 2016. Ver la gráfica 6.

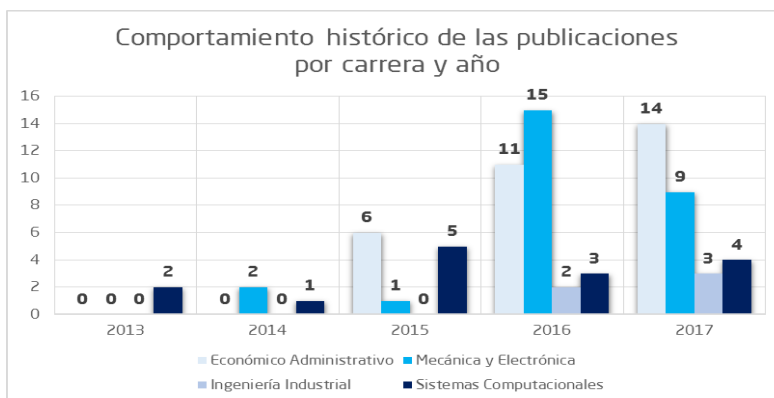


Gráfica 6. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación



Gráfica 7. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

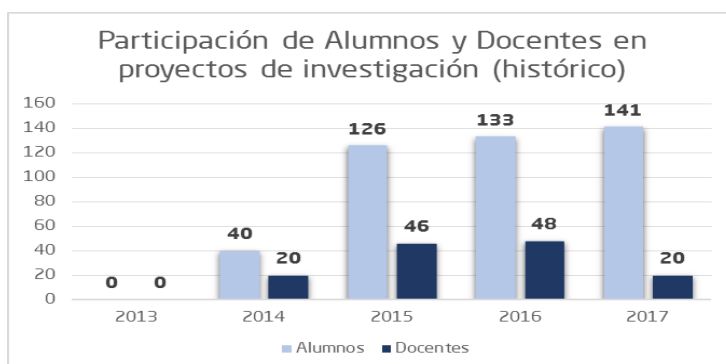
En relación al número de docentes publicando artículos como primeros autores de los mismos tenemos un incremento con respecto al 2016 (ver la gráfica 7); la tendencia sugiere que se sigan sumando los docentes investigadores interesados en publicar y difundir los resultados de sus investigaciones. Así mismo, la tendencia mostrada hacia la publicación por carrera demuestra que las áreas que mantienen una motivación constante son: el área Económico-Administrativa y el área de Mecánica y Electrónica, como lo muestra el histórico de la gráfica 8.



Gráfica 8. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Estrategia 4.4 Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica e innovación

Con la finalidad de fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación, se difundieron las convocatorias correspondientes que involucrarán a los docentes y primordialmente a los alumnos; de manera que se involucrarán en la participación de proyectos que pudieran tener un foro ajeno al entorno del Instituto. Dicha estrategia permitió incrementar el número de alumnos involucrados en proyectos de investigación en un 6% respecto al 2016; sin embargo, no fue del mismo modo con el número de docentes en proyectos de investigación, reduciendo en un 27% el número de docentes con respecto al año anterior. Ver la gráfica 9.



Gráfica 9. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Alumnos en proyectos de investigación

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alumnos	0	0	40	126	133	141

Tabla 19. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Comportamiento histórico de los indicadores vinculados al Departamento de Investigación y Posgrado

INDICADOR		COMPORTAMIENTO ANUAL					PROGRAMADO
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
4.2	Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores	0	0	0	0	0	3
4.3	Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación	2	2	13	12	13	12
4.4	Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación	0	40	126	133	141	70

Tabla 20. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Otros indicadores relevantes

En relación a las acciones que permitan alcanzar el cumplimiento de las metas establecidas en el Programa Anual de Indicadores, las estrategias para atender el indicador de Sistema Nacional de Investigadores para el 2018, se plantean:

- Formular un plan de desarrollo profesional para generar Investigadores de calidad con perfiles acordes a las áreas de especialización del Instituto, a partir de la apertura de un posgrado que concentre los profesores con dichos perfiles.
- Otorgar facilidades e incentivos para que los profesores investigadores con doctorado o en formación doctoral realicen actividades de investigación, particularmente en materia de descarga académica, estancias de investigación en instituciones externas y estancias en la industria.
- Desarrollo de Infraestructura para potenciar la Investigación dentro del Instituto y permitir a los grados más altos, la consolidación de actividades de Investigación.
- Actualmente en la plantilla el ITSav cuenta con 6 doctores. De acuerdo a su productividad histórica, al menos 2 cuentan con posibilidades de participar en la convocatoria de ingreso al Sistema Nacional de Investigadores, edición 2018. En la siguiente tabla se muestra una proyección de los doctores con potencial para someter su candidatura al SNI, de acuerdo a su productividad.

Sistema Nacional de Investigadores para el 2018

NOMBRE	DOCTORADO CURSADO	PROYECTOS ACTUALES DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMA(S) EN EL QUE IMPARTE FORMACIÓN	POSIBILIDAD DE APLICAR PARA EL SNI
Martín Hernández Ordoñez	DOCTORADO en Ingeniería Eléctrica	Sistema integral supervisor para el control de la diabetes tipo 1	Ingeniería Electrónica	2018
Francisco Enrique Cab Jiménez	DOCTORADO en Ciencias en Recursos Genéticos y Productividad-Ganadería	Prototipo experimental generador de Biogás Metano a partir de efluentes acuícolas de tilapia	Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales	2018
Emmanuel Zenén Rivera Blas	DOCTORADO en Educación	Desarrollo de aplicaciones didácticas	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Reservado
Rogelio Reyna Vargas	DOCTORADO en Educación		Ingeniería en Sistemas Computacionales	Reservado
Érica María Lara Muñoz	DOCTORADO en Educación		Ingeniería en Sistemas Computacionales	Reservado
Sidney René Toledo Martínez	DOCTORADO en Educación		Ingeniería en Sistemas Computacionales	2019

Tabla 21. Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado se propone desempeñar una función estratégica en el proyecto de transformar a México en una verdadera sociedad del conocimiento a través de la creación del Centro de Incubación e Innovación Empresarial del Instituto, para consolidar una participación significativa en el proyecto nacional y asumir estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicas de la zona de influencia del Instituto.

Estrategia 5.1 Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales

En el año 2017 realizaron su servicio social 455 alumnos, formándose prestadores a los que se les creó una conciencia de solidaridad y compromiso con la sociedad a la que pertenece, pero además se les promovió una participación responsable y activa, que va a contribuir en su formación académica y capacitación profesional.

El Instituto cuenta con el patronato al servicio del Plantel, dicha asociación incluye a distinguidos ciudadanos de la zona y cuenta con el voluntariado que también trabaja en beneficio del ITSAV y es la parte encargada de apoyar a la comunidad.

En el Programa de Desarrollo Comunitario y Voluntariado se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- En Enero se festejó “El Día de Reyes” en las comunidades del Hato y Arbolillo beneficiándose un total de 269 niños, a los cuales se les entregaron dulces y juguetes, pinta carita, además se llevaron a cabo una serie de juegos para la recreación y esparcimiento de los niños de dicha localidad. Esto fue posible con la donación de juguetes por parte de los alumnos y del Personal Directivo.
- En el mes de Septiembre se instaló un Centro de Acopio en las instalaciones del ITSAV y en el centro de la ciudad, obteniéndose excelentes donativos de los alvaradeños, se recabaron víveres para los damnificados de los temblores en Chiapas, Oaxaca y México. Se contó con la participación de los alumnos y personal del ITSAV, todo esto se entregó a la Cruz Roja Mexicana de la ciudad de Veracruz.

Donativo de víveres a la Cruz Roja para damnificados



Imágenes 21. Fuente: Departamento de Residencias Profesionales y Servicio Social

- Así como también se repartieron despensas, ropas y zapatos a la comunidad La Camacha, municipio de Tlalixcoyan afectada por las inclemencias del tiempo, donde se beneficiaron a 89 familias. Por otro lado un grupo de alumnos en programa de Servicio Social asistieron a las comunidades de Mandinga y Cardón, donde aplicaron una encuesta de necesidades con el objeto de que tengan una mejor calidad de vida. Hecho el análisis se canalizaron las necesidades y requerimientos al DIF Municipal y al H. Ayuntamiento para su apoyo y seguimiento.

Entrega de víveres en comunidades de Tlalixcoyan afectados por lluvias



Imágenes 22. Fuente: Departamento de Residencias Profesionales y Servicio Social

- En mes de Noviembre se llevó a cabo el JUGUETEC donde se recaudaron un total de 700 juguetes con la participación de los alumnos y personal del ITSAV que serán entregados en las comunidades y localidades de la Unidad Central y sus Unidades Académicas. También se llevó acabo "La Feria de Salud" en la comunidad de Mandinga y Cardón con el apoyo del DIF Municipal y la participación de los alumnos en programa de Servicio Social, beneficiándose a 75 familias y 82 niños con talleres y actividades en los temas de salud y alimentación. Se dieron consultas médicas, aplicación de fluoruro obsequiándole un cepillo dental a cada niño, se instruyó sobre los temas del plato de buen comer, el bullying escolar y activación física, a las madres de familia se les impartió la plática de la prevención del cáncer de mama.
- Como parte de la materia de Desarrollo Sustentable, alumnos del quinto semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales pertenecientes a la Unidad Académica Lerdo de Tejada asesorados por la Docente Kenia Yared Sequeda Sánchez, presentaron el 2° Foro de Desarrollo Sustentable en el Teatro de la Ciudad de dicha localidad, en el cual abordaron la temática de "Desastres Naturales" exponiendo sus causas y las consecuencias que traen consigo.

2º. Foro de Desarrollo Sustentable “Desastres Naturales”



Imágenes 23. Fuente: Departamento de Difusión y Concertación

El área de Vinculación tiene relación con los 11 municipios de la zona de influencia, dentro de los cuales se tiene presencia directa en 4: Alvarado, Medellín de Bravo, Tlalixcoyan y Lerdo de Tejada por la existencia de sus Unidades Académicas.

El convenio de colaboración incluye distintos beneficios para el Instituto y el municipio como son: Programa de becas, servicio social y bolsa de trabajo, alumnos residentes, entre otros.

Para fortalecer la vinculación con la iniciativa privada y ampliar las oportunidades de nuestros estudiantes se iniciaron y renovaron convenios ya existentes, con el fin de mantener relación cercana con la industria.

Relación de convenios firmados en 2017

EMPRESA	ESTATUS
Grupo LALA	Inicio 2017
Hoteles Iberostar	Inicio 2017
Hoteles Barcelo	Inicio 2017
Tabacalera Alberto Turrent	Inicio 2017
Vibe, Consultores y Servicios	Inicio 2017
Frutas Y Productos Selectos de México S.P.R.	Inicio 2017
ARPLASA	Inicio 2017
CETEC	Inicio 2017
Volkswagen México (Fundación Nemy)	Inicio 2017
Coca cola Femsa México	Inicio 2017
Integradora de Servicios Marítimos e Industriales S.A de C.V.	Inicio 2017
Bredero Shaw México S.A de C.V. (SHAWCOR)	Inicio 2017
Maquinaria del Sur S.A. de C.V. (JOHN DEERE).	Inicio 2017
Universidad de Xalapa	Inicio 2017
Escuela Normal de Tlacotalpan	Inicio 2017
Tubos de Acero de México, S.A. (TAMSA)	Inicio 2017
Instituto Veracruzano de la Juventud	Renovado 2017
Ehecatl Software Services	Renovado 2017
CETMAR No. 1 Alvarado	Renovado 2017
Compañía Cervecería del Trópico S. de R.L. de C.V.	Renovado 2017
CBTIS 35	Renovado 2017
CBTA 36	Renovado 2017
TYCO Computación	Renovado 2017
MAPLASMEC	Renovado 2017
Magrico S.A de C.V	Renovado 2017
IEU Universidad	Renovado 2017
Proveedora de Seguridad Industrial del Golfo S.A de C.V	Renovado 2017
Punto México Conectado	Renovado 2017
VALLOREC	Renovado 2017
NOVOIL	Renovado 2017

Tabla 22. Fuente: Subdirección de Vinculación

Con la firma de estos convenios, el ITSAV suma un total de 30 que están vigentes con la iniciativa privada. Contando con diferentes programas en pro de la formación integral de nuestros estudiantes. En cuanto a los gestiones con instituciones de educación superior se realizaron convenios con la Universidad de Xalapa para ofertar proyectos de investigación; con ARPLASA e Integradora de Servicios Marítimos e Industriales S.A de C.V. que ayudará a implementar el proyecto de Six Sigma a docentes y alumnos; así como la empresas reconocidas a nivel nacional Volkswagen México y Tubos de Acero de México, S.A. (TAMSA) para que nuestros alumnos puedan desarrollarse profesionalmente en sus Residencias Profesionales; con Punto México Conectado nos otorga el préstamo de sus sala de cómputo para el uso de los estudiantes.

Firma de convenio con Instituciones



Imágenes 24. Fuente: Subdirección de Vinculación

El ITSAV gestionó exitosamente un convenio de donativo gracias al cual recibe por parte de la empresa ASPEL un total de 480 licencias educativas. Este logro fortalecerá a las carreras de Ingeniería en Gestión Empresarial y Licenciatura en Contador Público, comprendidas dentro del área Económico-Administrativa.

Convenio con la empresa ASPEL



Imagen 25. Fuente: Subdirección de Vinculación

Visitas a empresas

Se beneficiaron un total de 1690 alumnos en 43 visitas a empresas y 6 visitas a laboratorios y talleres de las siguientes Instituciones:

LABORATORIOS:

Laboratorio de Electrónica y Mecánica del CETMAR No.1
Escuela Náutica Mercante
Laboratorio de metal-mecánica del Instituto Tecnológico de Veracruz e Instituto Tecnológico de Boca del Río
Laboratorio del área de inteligencia artificial
Microna de la Universidad Veracruzana y el Crode de Orizaba.

EMPRESAS:

Bimbo del Golfo
VW Puebla
Yakult México
Femsa Coca-Cola
Biblioteca Telmex
Cervecería del Trópico (Grupo Modelo)
ThyssenKrupp Puebla
Ternium Puebla
Central Nucleoeléctrica Laguna Verde
Cargill
Servicios de Software Echacatl
Ilab Xalapa
Hotel Fiesta Americana
Rotoplas
Biopappel
Secretaría de Educación de Veracruz
Secretaría de Finanzas y Planeación
Grupo Azucarero San Pedro.

Por último, debemos mencionar que durante el año 2017 el indicador de eficiencia de convenios es del 84.93 %.

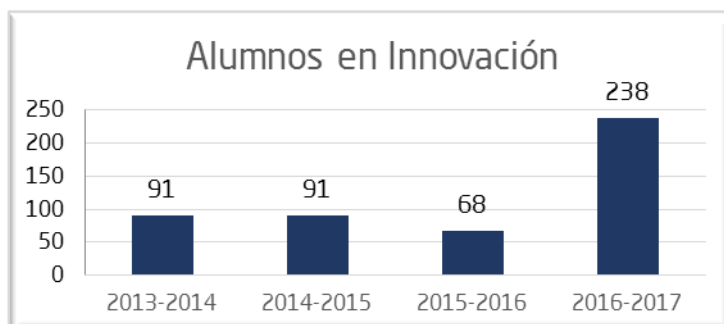
Estrategia 5.2 Fomentar la generación y protección de la propiedad intelectual

Durante 2017, se llevó a cabo el registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y se obtuvo el certificado de registro público de derecho de autor número 03-2017-030711192100-01 del Software HISIDEMI FENÓMENOS NATURALES Y CONTINGENCIAS, con reconocimiento de los derechos del TecNM a través del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.

Estrategia 5.3 Impulsar la transferencia de conocimiento y de desarrollo tecnológico al sector productivo.

El ITS Alvarado cuenta con el Centro de Incubación e Innovación Empresarial registrado ante INADEM desde Agosto de 2016 dando la oportunidad a jóvenes emprendedores de cristalizar sus sueños.

Para el año 2017 se contó con la participación de 238 alumnos en muestras de innovación y expociencias, lo que representa el 8.31 % de la matrícula del Instituto.



Gráfica 10. Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

La Unidad Académica Medellín del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado fue sede del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2017 en su face local. Dicho evento tuvo la participación en 3 ramas de 16 proyectos académicos con la participación de 73 alumnos y 16 docentes de las Unidades Académicas Lerdo y Medellín, así como del Campus Central del ITSAV, de los cuales 3 lograron el pase a la etapa regional.

Evento de Innovación Tecnológica 2017

ETAPA	CANTIDAD DE PROYECTOS	ALUMNOS PARTICIPANTES	DOCENTES ASESORES
Local	16	73	16
Regional	3	15	6
Nacional	1	5	2

Tabla 23. Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

Evento nacional estudiantil de Innovación Tecnológica 2017



Imágenes 26. Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

Se llevó a cabo el evento Expociencia 2017 en la fase estatal, con la participación de 9 proyectos de las Unidades Académicas con una participación de 27 alumnos, de los cuales un proyecto fue seleccionado para la etapa nacional, en la ciudad de La Paz, Baja California Sur.

Expociencia 2017 Fase Estatal



Imágenes 27. Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

Estrategia 5.4 Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica

En el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado se impartió el Taller sobre Emprendimiento y el Programa de Incubación en Línea del INADEM a cargo del Subdelegado Federal de la Secretaría de Economía, al cual acudieron docentes y alumnos de las Unidades Académicas y Campus Central.

Se impartió el modelo del Talento Emprendedor con la participación de 432 jóvenes de las Unidades Académicas del Instituto.

También se impartió la conferencia "Ecosistema de Emprendimiento e Innovación del TecNM" a cargo del Mtro. Oscar Raziel Chagolla Aguilar, Coordinador del Modelo Talento Emprendedor, con la participación de 400 alumnos en la Unidad Académica Medellín con el objetivo de motivarnos a crear e innovar con proyectos que impulsen nuevas tendencias de desarrollo.

El porcentaje de alumnos que participan en Programas de Emprendedores en el año 2017 fue de 620 alumnos, lo que representa el 21.65 % de la matrícula total.

Estrategia 5.5 Establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral

En el Departamento de Seguimiento de Egresados las estrategias tomadas para brindar atención durante el año 2017 fueron:

- Creación de una plataforma virtual donde nuestros egresados pudieran contestar encuestas de seguimiento, de una manera mucho más rápida y accesible, con la finalidad de tenerlos ubicados en el sector laboral y de ser posible, brindarles ofertas de trabajo.

Plataforma virtual para los egresados

https://docs.google.com/forms/d/1fj6aA_KAX0ld3qtIGUDFd1YsOgPSHJh0X68J582WQ/edit

Imagen 28. Fuente: Oficina de Seguimiento de Egresados

- Se conformó el Consejo de Vinculación integrado por empresarios de la zona de influencia como , Grupo Azucarero Porres, Femsa Coca-Cola, Frutas y Productos Selectos de México, Nuvoil, Nov Grand Prideco y Rancho de Santa Rita quienes conformarán el Consejo de Vinculación, el cual tiene dentro de sus principales objetivos evaluar las competencias laborales de nuestros egresados, exponer las necesidades del sector productivo para adecuar los planes de estudio y proponer líneas de acción que imparten la zona de influencia del ITSAV.

Consejo de Vinculación del ITSAV



MINUTA DE CREACIÓN DEL CONSEJO DE VINCULACIÓN

Siendo las diez horas del día 05 de septiembre de 2017, se encuentran reunidos en el Salón Ortizaba del Hotel Hilton Garden Inn, en Boca del Río, Ver. los ciudadanos, Ing. Mauricio Israel Huerta Campos Gerente Gral. de Grupo Azucarero Porres, Ing. Francisco Celis Alvillo, Gerente General de Frutas y productos selectos de México, Ing. Sergio Luis Fontes Medina Gerente General de Nov Grant Prideco, Ing. Daniel Burch Cortés, Gerente General del Rancho Santa Rita, Lic. Emily Alvite Ramis Jefa del Depto. de Recursos Humanos de Femsa Coca-Cola, Lic. Perla Palafox Lagunes Jefa de Desarrollo Humano de Femsa Coca-Cola, Lic. Alejandra Gaspar López Jefa de Recursos Humanos de Nuvoil, Lic. Omar Celis Díaz, Gerente General del PINVER, Dra. Justiniana Gutiérrez Lagunes Directora Gral. del ITSAV, y Lic. Martín Raúl Palestino Romano, Director de Planeación y Vinculación del ITSAV con el objetivo de crear el Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado....

ORDEN DEL DÍA

1. Pase de lista.
2. Instalación del Consejo de Vinculación
3. Acuerdos.
4. Asuntos generales.
5. Firma del acta.

Imágenes 29. Fuente: Subdirección de Vinculación

- También se creó el Grupo de Interés "Alumnos Egresados de I.G.E." con la finalidad de que sean ellos mismos quienes nos aporten información acerca de lo que las empresas hoy en día les demandan a sus empleados.

- Las visitas a las empresas, donde se encuentran laborando nuestros egresados, fue una estrategia más implementada durante el año 2017, con la finalidad de aplicarles encuestas que nos pudieran aportar herramientas para enriquecer los planes de estudio que ofertamos.
- Durante el año se continuó enriqueciendo la base de datos de Seguimiento de Egresados, a través de llamadas telefónicas, de correo electrónico, y de redes sociales, facebook resultó ser una importante herramienta para el contacto de nuestros egresados. Es precisamente a través de este medio donde se publicaron vacantes en las diferentes empresas de la zona que pudieron ser cubiertas por nuestros egresados.

En el periodo Febrero - Julio 2017, concluyeron residencias profesionales 93 alumnos que desarrollaron sus competencias académicas en elaboración de proyectos individuales o interdisciplinarios que les permite adquirir experiencia y formación laboral, una parte fundamental de que éste se logre es con la participación de las empresas que abren sus puertas para la formación de futuros profesionistas. En el periodo Agosto - Diciembre 2017, se contó con la participación de 284 alumnos que realizaron sus prácticas profesionales, y en el mes de Enero 2018 estarán concluyendo sus residencias satisfactoriamente. Lo que da como resultado que en el año 2017 se cuenten con 377 residentes.

Alumnos Residentes por Programa Educativo

RESIDENTES FEBRERO -JULIO 2017		RESIDENTES AGOSTO -DICIEMBRE 2017	
PROGRAMA EDUCATIVO	NÚMERO DE ALUMNO	PROGRAMA EDUCATIVO	NÚMERO DE ALUMNO
Gestión Empresarial	13	Gestión Empresarial	43
Contador Público	5	Contador Público	27
Electrónica	3	Electrónica	1
Sistemas Computacionales	9	Sistemas Computacionales	41
Industrial	49	Industrial	142
Mecánica	14	Mecánica	30
Total de Residentes	93	Total de Residentes	284

Tabla 24. Fuente: Departamento de Control Escolar

La estrategia para incrementar este indicador es generar acuerdo en conjunto con el área de Vinculación del Instituto, con empresas de nuestra zona de influencia, con la finalidad de proporcionar a los estudiantes una gama amplia de empresas donde puedan efectuar el proceso de Residencias Profesionales.

La estrategia que el departamento planteó para detectar las competencias que favorecen a los estudiantes en el mercado laboral fueron:

- Encuestas en línea, mismas que se encuentran en la página oficial del ITSav, obteniéndose como resultado las competencias profesionales a reforzar en la comunidad estudiantil próximas a egresar y las competencias, en las cuales resalta la preparación académica - profesional de los estudiantes.
- Se contactó vía telefónica, correo electrónico y redes sociales con los egresados con la finalidad de concientizar a concluir su proceso de obtención de Título y Cédula Profesional.
- Por medio de correos electrónicos se enviaron ofertas laborales, gracias a la plataforma de bolsa de trabajo en línea OCC.

Plataforma de Bolsa de Trabajo en Línea OCC



Imagen 30. Fuente: Oficina de Seguimiento de Egresados

En el año 2017 se obtuvo un 42.31 % de egresados e incorporados al sector laboral.

Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas

La creación del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado como un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, en términos del Decreto de su creación que consolida las posibilidades de fortalecer a la educación superior tecnológica como instrumento para el desarrollo del estado y el logro de una sociedad más justa y próspera.

Para ello, desde luego, es preciso optimizar la organización, desarrollo y dirección del Instituto, adecuar su estructura y depurar sus funciones y atribuciones, así como actualizar las disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación superior tecnológica, en un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.

Estrategia 6.1 Adecuar la estructura orgánica a los nuevos requerimientos y fortalecer el marco normativo del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado

La actualización de la estructura orgánica del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, así como los manuales administrativos responden a la necesidad de contar con documentos formales, que definan las funciones y responsabilidades de cada área de trabajo y para dar cumplimiento a las atribuciones que le otorga el Decreto de creación y el marco normativo vigente.

Actualmente el Plantel cuenta con una estructura organizacional autorizada tipo "C" basada en el Presupuesto inicial 2017- Analítico de plazas marcado por el Tecnológico Nacional de México y validada por la Secretaría de Finanzas y Planeación del estado de Veracruz, con el siguiente número de registro: AEO-015-2017.

A fin de garantizar la correcta transparencia y rendición de cuentas el ITSav ha diseñado y modernizado la gestión institucional adecuando sus áreas para garantizar la correcta aplicación de los recursos que dé como resultado el incremento del saber en cada uno de los estudiantes que integran esta casa de estudios.

Estrategia 6.2 Abatir el rezago en la infraestructura y equipamiento

Para poder brindar una mejor educación es necesario contar con la infraestructura adecuada, donde los estudiantes puedan desarrollar diferentes competencias y habilidades.

- En la Unidad Académica Lerdo se adecuaron 8 baños con servicios para los alumnos, así como la banqueta para facilitar el acceso a los alumnos con capacidades diferentes, también se adecuó la cafetería.
- Se realizó la impermeabilización en la Unidad Académica Central en el área de Servicios Escolares y Servicios Materiales. También en Lerdo de Tejada el área de los nuevos salones.

- Ampliación del Departamento de Servicios Escolares para brindar una mejor atención al alumnado.
- También se adecuó el Centro de Incubación e Innovación Empresarial.
- Se realizó mantenimiento de pintura en las 4 Unidades Académicas al inicio del ciclo escolar 2017 - 2018.
- Adecuación de los laboratorios de Ciencias Básicas y Sistemas de Manufacturas.
- En la Unidad Académica Medellín se amplió la Sala de Maestros y se instaló cableado para internet.
- Así como también se adecuó el baño y acceso para los alumnos con capacidades diferentes.

En el 2017 se realizaron diversas acciones de mejora en la infraestructura física educativa, a través del servicio de adquisiciones y mejoras del Plantel, como son:

Adquisiciones realizadas durante el Ejercicio 2017

CONCEPTO	MONTO ADJUDICADO
Adquisición de materiales y suministros	\$ 1,089,105.38
Material de limpieza	\$ 443,820.64
Adquisición de materiales y artículos de construcción y de reparación	\$ 296,089.77
Arrendamiento de equipo de transporte	\$ 704,263.84
Servicio de comunicación social y publicidad	\$ 724,005.30
Prendas de protección y artículos deportivos	\$ 716,910.16
Sistemas de aire acondicionado	\$ 329,788.00
TOTAL	\$4,303,983.09

Tabla 25. Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos

Estrategia 6.3 Asegurar la calidad a través de la evaluación y certificación de procesos

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado desde el año 2009 está certificado en Calidad del Proceso Educativo, la cual es bajo la Norma Internacional ISO 9001:2008. Además, se realizaron las actividades programadas para seguir consolidando el sistema con la revisión por dirección, en auditorías de servicio y auditorías de ambiente laboral. En el mes de Diciembre, se recibió la visita del equipo auditor de la casa certificadora Applus, para realizar auditoría de vigilancia de la recertificación del Sistema de Gestión de Calidad.



En Equidad de Género se sigue trabajando en la concientización y capacitación, para realizar la migración del MEG: 2008 a la Norma NXM 025 de igualdad laboral y no discriminación, para lo cual se realizó la actividad de divulgación del violentromento,

como herramienta de medición de actos que se encuentran clasificados de acuerdo a expertos como indicador de violencia por personal y alumnos del ITSAV. También se realizó la plática equidad de género e igualdad laboral dirigida a alumnos y docentes del ITSAV, en la cual se explicaron los avances y logros en el tema de equidad, así como el concepto de "Trabajo Decente", el cual va más allá de incorporar a las mujeres e inclusión de género en masa al mercado de trabajo, puesto que no sólo se debe buscar aumentar las estadísticas, también es preciso detenerse a ver las condiciones en que éstos laboran.

En el rubro de cuidado ambiental el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, se encuentra certificado bajo la Norma Internacional ISO 14001:2004, desde el año 2012, en 2017 se recibió auditoria de recertificación de seguimiento, con la Casa Certificadora Applus México, S.A. de C.V. y estamos en espera de emisión del certificado que nos emitirán después del resultado de la auditoría.

Se asistió a la Quinta Sesión Ordinaria 2017 del Consejo de Zona UMAFOR 3000, Alvarado (Cuenca del Papaloapan) en Ciudad Alemán, Mpio. de Cosamaloapan, Ver.



Se asistió a reunión para entrega de resultados de la auditoría del Sistema de Gestión Ambiental realizada del 4 de Diciembre. 2017 en la ciudad de México. La auditoría abarcó todos los procedimientos contenidos en el Sistema de Gestión Ambiental, se revisaron las matrices de aspectos e impactos ambientales, la matriz de requisitos legales, controles operacionales, los aspectos significativos de energía, agua, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos, y simulacros con sesgo ambiental.

En este rubro también se ha concientizado a la población estudiantil para que apoyen en campañas de recolección de PET, uso racional de la energía y el agua, lo que ha redundado en un beneficio colectivo.

Con respecto al rubro de seguridad laboral y no discriminación, en el mes de Diciembre de 2016, debido a que el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado pertenece al grupo "1C" de la modalidad multisitios, se recibió a la Casa Certificadora International Northern Registrar (INR), los cuales realizaron una auditoría a la documentación y procedimiento del sistema, encontrando todo acorde a la Norma OHSAS 18001:2007, emitiendo la recomendación para el certificado, el cual es NMX-SAST-001-IMNC-2008.



Además de las certificaciones, el Instituto también efectúa los Programas de Evaluación Docente con los que cuenta está máxima casa de estudios, los cuales están normados por el Tecnológico Nacional de México. El objetivo de evaluar el desempeño del profesorado es obtener información que permita mejorar el proceso educativo.

La encuesta evalúa los siguientes aspectos:

- Dominio de la asignatura
- Planificación del curso
- Ambientes de aprendizaje
- Estrategias, métodos y técnicas
- Motivación
- Evaluación
- Comunicación
- Gestión del curso
- Tecnologías de la información y comunicación
- Satisfacción general.

En el año 2017 se realizaron dos evaluaciones, la primera en el semestre Enero -Junio y la segunda en el semestre Agosto - Diciembre, obteniendo una calificación global de 4.46 equivalente al 89.25 %.

El responsable de llevar el seguimiento y control del desarrollo del proceso de la evaluación departamental es el Departamento de Desarrollo Académico, el cual evalúa el desempeño docente basado en el cumplimiento de las actividades académicas asignadas. La rúbrica evalúa los siguientes aspectos:

- Docencia
- Tutoría
- Investigación
- Vinculación
- Gestión.

El proceso de autoevaluación por parte del profesor se realiza una vez que el Departamento Académico ha concluido el proceso de evaluación de todos los profesores. Cabe destacar que el resultado final de evaluación departamental está compuesto por 80 % del resultado obtenido por la evaluación realizada por el Departamento de Desarrollo Académico y el 20 % del resultado de la autoevaluación.

Por otro lado, de manera interna el área Académica realiza periodos de observaciones áulicas, esto con el objetivo de detectar áreas de fortaleza o de oportunidad para el docente.

La estrategia para incrementar este indicador es implementar un sistema de evaluación docente electrónico, alojado en la página institucional.

En cuanto a un proceso de formación para personas que trabajan en una Institución formativa es ver más allá de cursos o conocimientos entrelazados que se presentan y refuerzan la educación recibida. Por ello continuamos con el proceso de formación y capacitación, a través de un programa que nos sirve como un instrumento de cambio y mejora, sustentado en un marco teórico e integrado por un conjunto coherente de acciones formativas encaminadas a brindar y fortalecer las competencias y habilidades necesarias para mejorar el desempeño, desarrollar innovación, creatividad y generar un clima de trabajo agradable y armónico.

En el ejercicio 2017 el personal directivo, administrativo y de apoyo de esta Institución ha participado en jornadas de capacitación, cuyo objetivo es promover el desarrollo integral del personal, propiciar y fortalecer el conocimiento técnico necesario para el mejor desempeño de las actividades laborales, perfeccionar al empleado en su puesto de trabajo, y en consecuencia el crecimiento mutuo.

Se logró un avance en capacitación de 24 directivos y 41 personal no docente, estando casi por cumplir la meta en el próximo año 2018.

En el año 2017 se impartieron los siguientes cursos:

- Habilidades Socioemocionales
- Técnicas de Computación
- Preparación del Plan de Repuesta de Emergencia (PRE).
- Primeros Auxilios parte del PRE
- Trabajo en Equipo y Comunicación
- Refrigeración
- Taller de Motivación e Integración
- Liderazgo y Trabajo en equipo
- Escritura y Gramática
- Electrónica
- Uso Eficiente de la Energía
- Activación Física.

Cursos “Motivación e Integración” y “Escritura y Gramática” impartido al personal administrativo



Imágenes 31. Fuente: Departamento de Personal

Los objetivos alcanzados después de la impartición de dichos cursos fueron los siguientes:

- Se lograron cambios en el comportamiento del empleado mejorando las relaciones interpersonales entre todos los miembros del Instituto, obteniendo condiciones de trabajo más satisfactorias.
- Se fomentaron las iniciativas que persigue una mejora del ahorro y la eficiencia energética.
- Hubo una mejora en el manejo de las emociones, alcanzando metas positivas, mejorando las relaciones con los compañeros de trabajo y la toma de decisiones responsablemente, de este modo estableciendo un ambiente de trabajo agradable.
- Se obtuvo un nivel de conciencia donde se reconoce que entablar relaciones simétricas evita la idea de superioridad y/o subordinación, manteniendo el diálogo abierto y permitiendo de una manera más equilibrada cumplir con las metas y objetivos a través de la unión de esfuerzos.
- Se alcanzó una mejora en los esfuerzos de coordinación de los miembros de la Institución, cumpliendo con las metas y objetivos en tiempo y forma, de manera eficiente y eficaz.
- Se aprendieron técnicas de computación que lograron agilizar los procesos y cumplir de manera eficaz con los objetivos.
- El personal de mantenimiento reforzó sus conocimientos técnicos, tanto en el área teórica como práctica sobre todos los aspectos generales relacionados con dispositivos y circuitos electrónicos y refrigeración.
- Se reforzaron los conocimientos en gramática y puntuación siguiendo una metodología estricta que permite redactar cualquier texto, reduciendo errores ortográficos, tiempo empleado en redactar, se adquirió seguridad, destreza y creatividad para estructurar correctamente sus escritos.
- Cada empleado analizó su propio estilo de trabajo, a la luz de un modelo de liderazgo efectivo, conoció, reflexionó y descubrió nuevos hábitos de trabajo que pueden ser útiles para iniciar un proceso de desarrollo de un equipo de trabajo de alto desempeño el estilo de liderazgo que ejerce con su equipo de trabajo y las consecuencias que dicho estilo tiene sobre la calidad, los resultados y el ambiente laboral de su área de trabajo.

Participantes en capacitación administrativa

TIPO INDICADOR	2014-2015	2015-2016	2016-2017	CIERRE DEL EJERCICIO 2017
Número de participantes por capacitación administrativa	64/81 = 83.95%	79/87 = 90.80%	79/91 = 86.81%	86/95 = 90.53%

Tabla 26. Fuente: Departamento de Personal

Las estrategias que se implementarán para incrementar el indicador para el ejercicio 2018:

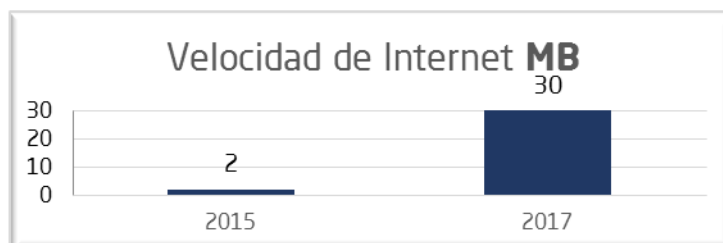
- Impartir cursos fuera del horario laboral para no interrumpir las actividades de los trabajadores y puedan acudir con mayor facilidad.
- Realizar pláticas referentes a los sistemas de calidad.
- Realizar cursos en línea por parte del Departamento de Personal, con apoyo de personal administrativo y docente.
- Enviar el material sobre los cursos a los correos electrónicos del personal, así como la respectiva evaluación y posteriormente la presenten al departamento.
- Campañas de reciclaje con apoyo del área de Calidad.
- Semana de cuidado del medio ambiente, impacto ambiental, con apoyo del área de Calidad.
- Darle mayor difusión al Sistema de Gestión de Calidad y Ambiental, tal como lo sugirieron en auditoría, ésto a través de spots publicados en la página del facebook, aunado a las campañas mencionadas anteriormente.

Estrategia 6.4 Impulsar la modernización de procesos administrativos

Con el fin de fortalecer la infraestructura informática y de software, que permita la modernización y automatización de procesos del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, en este 2017 se mantuvieron los siguientes servicios:

- Servicio de internet enlace dedicado empresarial, que es un servicio simétrico de 30MB con garantía en la disponibilidad del servicio, monitoreo vía web y asignación de múltiples direcciones IP públicas, para ofrecer los diferentes servicios en línea con los cuales cuenta el Instituto.
- De igual forma se contrató el puerto extendido con el módulo de seguridad, para salvaguardar la información que se maneja.
- Se realizó la adquisición del Sistema de Nómina Integral (NOI), el cual beneficia al Departamento de Recursos Humanos al automatizar el control de la nómina digital, su fácil manejo ofrece un cálculo exacto de las percepciones y deducciones de los empleados.

Cabe destacar que debido al incremento anual de alumnos que ingresan a la Institución, se fortaleció la infraestructura de red para dar servicio a nuestros alumnos, además hacer frente a las nuevas incorporaciones. En la siguiente gráfica podemos apreciar que en el 2015 se contaba con un servicio de enlace dedicado de 2MB vía cobre, en el año 2017 se mantiene a 30MB vía fibra óptica, mejorando la velocidad de nuestros servidores.



Gráfica 11. Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos

Para mejorar y ofertar nuevos servicios en línea mediante internet se configuraron e instalaron cerca de 4 servidores, los cuales son:

- **SIE Control Escolar Administrativo:** Este programa se destaca por brindar al Departamento de Servicios Escolares un software que puede crear expedientes digitales de alumnos, profesores y del personal administrativo. También genera listas de grupos y boletas, las cuales se pueden visualizar por internet, entre otras cosas. Además, en este 2017 se actualizó la póliza de los nuevos módulos que integran varios procesos administrativos como: cobranza, vinculación, servicio social, residencias, etc.

Programa SIE (Control Escolar Administrativo)



Imagen 32. Fuente: Departamento de Control Escolar

- **SIE Web Alumnos y Docentes:** Los beneficios que obtienen los alumnos con este sistema en línea son: inscripción; captura de datos y archivos personales; consultar horarios, calificaciones, cárdex, seguimiento en residencias profesionales; entre otras. Los maestros podrán realizar las siguientes actividades: subir planeaciones e instrumentaciones de las materias; consultar horario, residentes, datos personales, etc.; subir calificaciones.

Programa SIE Web Alumnos y Docentes

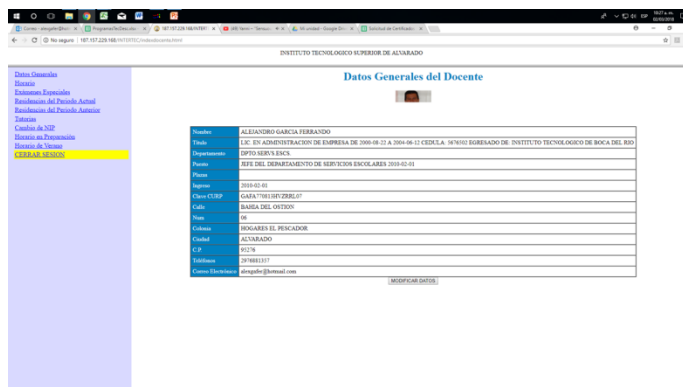


Imagen 33. Fuente: Departamento de Control Escolar

- Evaluación Docente: Con la nueva infraestructura de red, el servicio de evaluación docente se benefició al tener mayor ancho de banda, el cual funciona con mayor fluidez y se realiza la evaluación en un menor tiempo.

Programa de Evaluación Docente

Imagen 34. Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

- Servidor proxy de internet: Este servicio aumenta la infraestructura de red del Instituto, ofreciendo tanto a los administrativos como a los alumnos de una conexión de internet estable, seguro y confiable. Mediante el cual, se podrán tener los siguientes beneficios: administrar el uso del internet; bloquear paginas; accesos a internet mucho más rápido; reportes del uso del internet; etc.

Con todos estos servicios, se busca sistematizar los procesos administrativos y educativos del Instituto, las adquisiciones de infraestructura informática y de software, están enfocados hacia un crecimiento a futuro.

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado cuenta con un portal web mediante el cual, reporta información y noticias de relevancia para todos los sectores que conforman la Dependencia.

Sitio Web del ITS Alvarado



Imagen 35. Fuente: Departamento de Difusión y Concertación

Con el afán de mejorar la calidad de la experiencia del usuario al acceder al portal y partiendo del supuesto que éste es nuestra carta de presentación en el entorno digital. Así mismo, el ITS de Alvarado cuenta con 3 cuentas en redes sociales como son: facebook, twitter e instagram.

Cuenta de facebook del ITSAV en redes sociales



Imagen 36. Fuente: Departamento de Difusión y Concertación

Con respecto a la página de facebook institucional, del periodo comprendido de Febrero de 2017 al mismo mes del 2018, en el cual se presentó un crecimiento de 1793 likes, arrojando un total de 13498 al 28 de Febrero del año en curso.

Evolución de la página de facebook del ITSAV (Muestra: mes de Febrero)

2015	2016	2017
7067	11705	13498

Tabla 27. Fuente: Departamento de Difusión y Concertación

Dichas redes sociales son empleadas para facilitar el contacto con los jóvenes, ya que es sabido del auge de estos medios y de la familiaridad que los alumnos poseen con ellos. De igual manera, estos se han vuelto vehículos para hacer llegar las actividades realizadas en el Tecnológico, impactando así en indicadores como Atención a la Demanda, ya que obtenemos acceso a un público más amplio gracias al alcance propio del internet y la capacidad de viralizar el contenido publicado.

Estrategia 6.5 Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas

En el proceso de administración de los recursos se contempla la aplicación de la rendición de cuentas, en la cual se da seguimiento a la conciliación de nóminas, gestión y trámite oportuno de las prestaciones del personal para garantizar su tranquilidad y estabilidad laboral, además de continuar con la prestación del servicio educativo.

Con relación a la administración de los recursos financieros durante 2017 se cumplió con la entrega de informes y documentación contable de acuerdo a los lineamientos del Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), en los estados financieros se refleja el apropiado manejo de los recursos financieros. Así mismo, se publicó la información financiera en la página oficial, para dar cumplimiento a la Ley Número 848 de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

De igual manera se presentan los ingresos y egresos obtenidos por diferentes vías de financiamiento.

- **Ingresos Propios** que representan la principal fuente de ingresos para la operación, se obtuvo la cantidad de \$11, 448,387.00.
- **Subsidio Federal** se utilizó principalmente en servicios personales y gastos de operación, se recibió la cantidad de \$ 30, 620,083.00.
- **Subsidios Estatales** (convenio de coordinación peso a peso) ejercido en servicios personales y gastos de operación, se obtuvo la cantidad de \$30, 391,433.00.

Fuentes de financiamiento del ITSAV

INGRESOS	
FUENTE DE RECURSOS	IMPORTE EN PESOS
Ingresos Propios	11,448,387.00
Subsidio Gobierno Federal	30,620,083.00
Subsidio Gobierno Estatal	30,391,433.00
Otros Ingresos	1,865,268.00
TOTAL DE INGRESOS	\$ 74,325,171.00

Tabla 28. Fuente: Departamento de Planeación y Programación

En el área de Recursos Humanos se logró integrar, gestionar y tramitar el 100% de las prestaciones procedentes, así como las nóminas conciliadas se atendió la participación en la convocatoria del programa de estímulos al desempeño docente, que tiene como finalidad reconocer y estimular sus capacidades de enseñanza en el aula, aumentar la calidad y eficiencia de los servicios, beneficiados del estímulo docente.

De igual forma se otorgaron otras prestaciones que a continuación se detallan:

Trámite de prestaciones

CONCEPTO	No. DE TRÁMITES	MONTO GESTIONADO
Ayuda para lentes	147	366,255.00
Material Didáctico	113	577,530.00
Despensa	191	2,006,719.00
Canastilla maternal	1	3,000.00
Servicio de Guardería	3	27,800.00
Estímulo por Licenciatura	31	56,628.00
Estímulo por antigüedad	65	308,063.00
Estímulo por Puntualidad	106	823,116.00
Estímulo por Productividad	12	236,650.00
Ayuda por contraer Matrimonio	1	4,000.00
Ayuda por fallecimiento	5	50,000.00

Tabla 29. Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos

Los recursos obtenidos por parte del Gobierno Federal, Gobierno Estatal e Ingresos Propios se aplicaron de acuerdo a las metas, programas y actividades que se llevan a cabo en este Instituto.

En el ejercicio 2017 el ITS de Alvarado obtuvo ingresos por un monto total de **\$ 74,325,171.00** (setenta y cuatro millones trescientos veinticinco mil ciento setenta y un pesos 00/100 M.N.), los cuales se ejercieron de la siguiente manera:

Egresos por proceso estratégico

ÁREA	ACADÉMICO	VINCULACIÓN	PLANEACIÓN	CALIDAD	ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS
SUBTOTAL	2,263,997.00	1,620,814.00	586,796.00	1,223,837.00	63,443,783.00
TOTAL DE GASTO	\$ 69,139,227.00				

Tabla 30. Fuente: Departamento de Planeación y Programación

La adquisición de insumos, materiales y contratación de servicios se realiza por lo establecido en el Sistema de Gestión de la Calidad apegado a la Ley y Reglamento de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público vigente.



Retos Institucionales

RETOS INSTITUCIONALES

Académicos

- Lograr una matrícula de 2900 estudiantes.
- Formarnos como Centro Capacitador para Certificaciones del área de Ingeniería Industrial.
- Apertura de la maestría en Sistemas Computacionales.
- Elaboración de la autoevaluación para la acreditación CACEI, para las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial.
- Reacreditación CACEI para la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Investigación

- Incrementar el número de profesores con Reconocimiento a Perfil Deseable.
- Incrementar el número de Cuerpos Académicos (CA) integrados por profesores del Instituto, conformado por las diferentes academias.
- Consolidar las Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) registradas ante Tecnológico Nacional de México.
- Incrementar el número de profesores que realizan proyectos de investigación.
- Motivar la realización de tesis y su dirección como producto de los proyectos que los investigadores realicen en el Instituto.

Vinculación

- Sesionar semestralmente con el Consejo de Vinculación con la finalidad de contar con los requerimientos necesarios en el ámbito laboral para actualizar los planes de estudios de las carreras que oferta el Instituto.
- Sesionar trimestralmente con el Comité de Vinculación para verificar los avances de los programas de convenios, estadías técnicas, servicios externos, entre otro.
- Fortalecer los lazos con los distintos niveles de gobierno, en primer nivel con los gobiernos municipales para las firmas de convenios, con los ayuntamientos del área de influencia.

- Operar los convenios establecidos con el sector público, privado y social para el fortalecimiento de los programas institucionales.
- Firmas de convenios con Centros de Investigación con el objeto de brindar la oportunidad a nuestros profesores investigadores de generar redes o nodos de investigación para la transferencia de tecnología y desarrollo tecnológico.
- Alcanzar 900 fichas para el examen de admisión, con la finalidad de reforzar nuestra posición como la máxima institución educativa de la región.
- Desarrollar una campaña permanente de promoción y difusión en el área de influencia del Instituto.
- Realizar una Feria Empresarial con la finalidad de acercar a nuestros estudiantes a los empresarios donde tendrán la oportunidad de integrarse.
- Implementar un programa de desarrollo comunitario denominado "ITSAV EN TU COLONIA O COMUNIDAD" para mejoras de los espacios recreativos.
- Realizar campañas para promover, motivar y crear el hábito de ayuda a los grupos más vulnerables con eventos sociales y culturales.
- Promover y fomentar la cultura de la importancia de reciclar.
- Presentación del ballet, escolta y banda guerrea para representar al Instituto en eventos locales, regionales, estatales y nacionales.
- Gestionar un gimnasio dentro del domo de usos múltiples.
- Contactar el 50 % de los egresados para su seguimiento en el sector laboral, así como organizar un foro de egresados para que expongas sus logros y experiencias laborales.
- Lograr la certificación de la incubadora, con la finalidad de poder incubar empresas o proyectos que detonen la región de influencia del Instituto.

Administración

- Adecuación y equipamiento de laboratorios en la Unidad Académica de Alvarado.
- Adecuación y acondicionamiento de cafetería en la Unidad Académica de Alvarado.
- Rehabilitación del acceso principal en la Unidad Académica de Alvarado.
- Construcción de dos aulas en la Unidad Académica Medellín.
- Rehabilitación de dos fosas sépticas en Unidad Académica Tlalixcoyan.
- Pintura en las Unidades Académicas: Alvarado, Lerdo, Tlalixcoyan y Medellín.



Indicadores

INDICADORES

INDICADOR	PROGRAMADO 2018	LÍNEA BASE 2012	AVANCE 2017
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad.	30%	16.60%	14.39
1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.	20%	13.40%	50.54%
1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.	8%	0%	9.70%
1.4 Eficiencia terminal	35%	29.90%	28.14%
2.1 Matrícula del nivel licenciatura.	3100	2271	2864
2.2 Matrícula en posgrado.	20	0	0
2.3 Matrícula en educación no escolarizada a distancia y mixta.	1250	0	0
2.4 Tasa bruta de escolarización.	11%	9.20%	29.19%
3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas.	150	40	902
3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de deportivas y recreativas.	600	322	1161
3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.	200	60	1245
4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizado en áreas de ciencia y tecnología de la misma modalidad.	0	0	0
4.2 Profesores de tiempo completo adscrito al Sistema Nacional de Investigadores.	3	0	0

INDICADOR	PROGRAMADO 2018	LÍNEA BASE 2012	AVANCE 2017
4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	12	8	13
4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.	70	60	141
5.1 Registro de propiedad intelectual.	1	0	1
5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.	60%	50%	42.31%
5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.	2	0	0
5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores públicos, social y privado.	100	0	141
5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.	3	1	0
5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.	200	0	620
6.1 Personal directivo y no docente capacitado.	Personal directivo: 26 Personal no docente: 45	Personal directivo: 21 Personal no docente: 36	Personal directivo: 24 Personal no docente: 41
6.2 Institutos, Unidades y Centros Certificados.	*Sistema de Gestión de Calidad: 1 *Sistema de Gestión Ambiental: 1 *Modalidad de Equidad de Género: 1 *Reconocimiento a la Responsabilidad Social: 1 * OSHAS ISO 18000:1	*Sistema de Gestión de Calidad: 1 * Sistema de Gestión Ambiental: 1	*Sistema de Gestión de Calidad: 1 * Sistema de Gestión Ambiental: 1 * OSHAS ISO 18000:1

Conclusiones

CONCLUSIONES

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado cumplió 16 años de ser la máxima casa de estudios de la región, encargada de formar profesionistas en la zona de la Cuenca del Papaloapan. En el año 2017 se reafirmó el compromiso con la comunidad educativa al trabajar alineados al Programa Nacional de Desarrollo en pro de la educación superior, destacadas participaciones nacionales, estadías, formación de cuerpos académicos y de docentes investigadores.

En este informe se presentan los resultados de los indicadores del Programa Institucional de Desarrollo Institucional 2013-2018, siendo el 2017 uno de los años más productivos en la historia del Instituto, pues se consolidaron avances en los seis objetivos estratégicos del PIID. De igual manera, nos permitió conocer las áreas de oportunidad y cumplir con la obligación de informar a la ciudadanía la asignación y aplicación de los recursos al igual que el trabajo realizado.

El ITS Alvarado, seguirá consolidando su plantilla docente y de investigadores con el propósito de fomentar el impulso de la ciencia, trabajando conjuntamente los diversos sectores productivos a través del área de Vinculación.

Para finalizar, todo el personal que conforma el ITS Alvarado continuará esforzándose día a día desde cualquiera que sea su trinchera para lograr formar profesionales con calidad y calidez humana, así como propiciar el desarrollo laboral y personal de los empleados que integran el ITSAV.