



# Instituto Tecnológico Superior de Alvarado



## Informe de Rendición de Cuentas 2018

---

Informe de Rendición de Cuentas 2018  
Primera Edición: Febrero de 2019

Derechos Reservados Instituto Tecnológico Superior de Alvarado  
Escolleras Norte S/N Col. La Trocha  
C.P. 95250. Alvarado, Ver., México.

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
<b>Mensaje Institucional</b>	I
<b>Introducción</b>	II
<b>Marco Normativo</b>	III
<b>Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos</b>	
Estrategia 1.1 Fortalecer el nivel de habilitación del profesorado.	1
Estrategia 1.2 Reconocer el desempeño académico del profesorado.	3
Estrategia 1.3 Fortalecer la pertinencia de la oferta educativa.	7
<b>Objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa</b>	
Estrategia 2.1 Incrementar la cobertura de la educación superior y ampliar la oferta educativa en sus diferentes modalidades.	8
Estrategia 2.2 Asegurar el acceso, permanencia y egreso de los estudiantes.	11
Estrategia 2.3 Garantizar la igualdad de oportunidades e inclusión de los grupos vulnerables.	16
<b>Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes</b>	
Estrategia 3.1 Fomentar la práctica de las actividades deportivas y recreativas.	17
Estrategia 3.2 Impulsar la práctica de las actividades culturales, artísticas y cívicas.	18
Estrategia 3.3 Fortalecer la cultura de prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad.	19
Estrategia 3.4 Fortalecer el desarrollo humano.	23
<b>Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación</b>	
Estrategia 4.1 Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de las regiones.	25
Estrategia 4.2 Impulsar la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.	29
Estrategia 4.3 Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.	32
Estrategia 4.4 Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación.	35

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

Estrategia 5.1 Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales.	38
Estrategia 5.2 Fomentar la generación y protección de la propiedad intelectual.	44
Estrategia 5.3 Impulsar la transferencia de conocimiento y de desarrollo tecnológico al sector productivo.	44
Estrategia 5.4 Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.	46
Estrategia 5.5 Establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral	49

**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.	52
Estrategia 6.2 Abatir el rezago en la infraestructura y equipamiento.	52
Estrategia 6.3 Asegurar la calidad a través de la evaluación y certificación de procesos.	54
Estrategia 6.4 Impulsar la modernización de procesos administrativos.	58
Estrategia 6.5 Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.	62

<b>Retos Institucionales</b>	66
<b>Indicadores</b>	68
<b>Conclusión</b>	IV

## **DIRECTORIO**

**Mtro. Esteban Moctezuma Barragán**  
Secretario de Educación Pública

**Dr. Enrique Fernández Fassnacht**  
Director General del Tecnológico Nacional de México

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

**Mtro. Lorenzo Ponce Melo**  
Director Académico

**Mtro. Christian Román Clara**  
Director Planeación y Vinculación

**Mtro. Ángel Gustavo Alonso Zamudio**  
Subdirector de Planeación

**Lic. Griselda Rojas Santiago**  
Subdirectora de Vinculación

**C.P. Honorato Pérez Antonio**  
Subdirector Administrativo

**Ing. Abraham A. Ruiz Sánchez**  
Encargado de la Subdirección Académica

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



# Mensaje del Director

---

## MENSAJE DE LA DIRECCIÓN

Apoco más de 17 años de su nacimiento, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, institución pública descentralizada perteneciente al Tecnológico Nacional de México, cumple con la obligación de informar a la sociedad oportunamente, el estado que guarda el quehacer institucional.

En el presente se muestran las actividades de cada una de las áreas que conforman el ITSAV y que lo consolidan como una Institución comprometida con la impartición de calidad en sus programas educativos. De la misma forma se plasman los resultados alcanzados de acuerdo a su planeación, con evidencias de avances y logros obtenidos.

Los objetivos y metas institucionales alcanzados, se cumplen gracias al esfuerzo y dedicación de toda la familia tecnológica que conforman el ITSAV, personas comprometidas, quienes, con día a día, colaboran como un solo equipo para engrandecer como lo merece la "Máxima Casa de Estudios de Alvarado y los Municipios donde tiene Injerencia".

A cada Docente que comparte y transmite experiencia y conocimientos a los futuros Ingenieros y Contadores en sus aulas y laboratorios, al personal administrativo que atiende en ventanillas o escritorios, a los compañeros de mantenimiento e intendencia que brindan mantenimiento a las instalaciones y aulas para que éstas siempre se encuentren en condiciones óptimas, a todos y cada uno, mi sincero reconocimiento y gratitud por el arduo trabajo que realizan.

Es de suma importancia reconocer también el apoyo recibido por parte de las autoridades a nivel municipal, estatal y federal, así como a los grupos de interés con los que cuenta el ITSAV como son empleadores, alumnos y egresados, por la confianza que depositan en nuestra Institución y por contribuir a la consolidación de esfuerzos compartidos.

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

**Rafael Zamudio Reyes**  
**Director 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 2018 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 2018, el Instituto ha logrado generar avances en distintos indicadores, entre los cuales podemos destacar como ejemplo los siguientes: 41.89% más de estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor, 38.24 % más Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, 23.22 % en egresados incorporados al mercado laboral, se apertura el primer posgrado con el Plan de Estudios de Maestría en Sistemas Computacionales para ser impartida en modalidad escolarizada, bajo la clave MPSCO-2011-15, a partir de Agosto de 2018 en la Unidad Académica de Medellín, todos estos indicadores en comparación al año anterior. En cuanto a la calidad en el servicio, los docentes atienden a 28 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 2018 se llevaron a cabo el mayor número de actividades artísticas, culturales y cívicas, así como también las actividades deportivas y recreativas, ya que casi 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. Además de presentar un crecimiento en cuanto a los estudiantes que cursan una lengua extranjera a través de los cursos propuestos por la Coordinación de Lengua Extranjera, permitiendo de esta manera que nuestros estudiantes cuenten con las herramientas necesarias para sobresalir en el ámbito laboral correspondiente a su carrera.



# 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 3º. 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 2018

---



## INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2018

### **OBJETIVO 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos**

La calidad de los servicios educativos conforma uno de los principales objetivos plasmados en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México (TecNM), como Institución de Educación Superior Tecnológica, el compromiso para el fortalecimiento de la calidad de nuestros servicios es uno de los ejes primordiales; con la finalidad de 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 2018 se incrementó el indicador, ya que actualmente contamos con 57 profesores con posgrado de un total de 103 que están frente a grupo, lo que representa el 55.34 %. Un gran número de estos profesores obtuvieron su grado a través de diferentes apoyos brindados por el Instituto, como podemos mencionar los convenios con otras Instituciones para ofrecerles descuentos en colegiaturas, apoyos como los de la convocatoria de estudios de posgrado de PRODEP, entre otros.

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 caracterizar este indicador podemos observar que este indicador se ha mantenido controlado, es decir, que la participación de los profesores ha sido suficiente para el proceso de actualización y formación docente



manteniendo la calidad educativa que esperan nuestros clientes, en el semestre Enero – Junio 2018 se contó con 103 docentes, de los cuales 96 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.

### Docentes en formación y actualización



**Imágenes 01.** Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

### Cursos Impartidos a profesores

NOMBRE DEL CURSO	SEMESTRE
Orientación al proceso de estímulo al desempeño docente	Enero – Junio 2018
Aplicaciones matemáticas utilizando Excel	
Economía	
Lineamientos generales para la realización de investigación	
Análisis reflexivo de las estrategias didácticas aplicadas en la práctica docente	
Herramientas TIC'S para el trabajo colaborativo de documentos en formato APA	
Ahorro de uso eficiente de energía eléctrica	
Salud ocupacional y seguridad industrial	
Diseño de presupuesto de inversión	
Plática de investigación	Julio – Diciembre 2018
Capacitación para presentación de examen CENEVAL	
Curso de capacitación "Integración laboral"	
Taller de Redacción de Patentes	

**Tabla 01.** 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 permanente, 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.

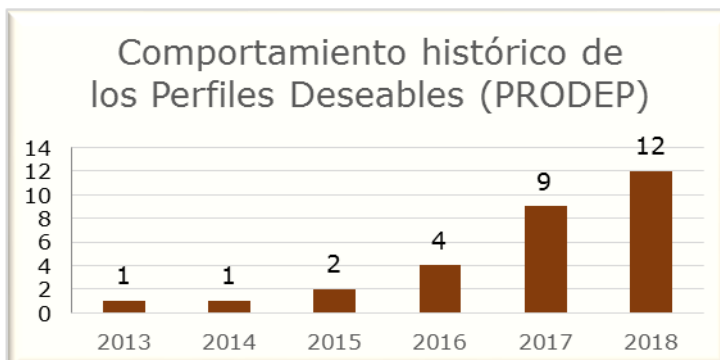
En el marco de la convocatoria de PRODEP 2018 se obtuvo un perfil deseable, que sumados a los 9 ya existentes en el ITSAV suman ahora 10 docentes con perfiles deseables que se encuentran desarrollando proyectos científicos y de desarrollo tecnológico involucrándose en la formación y puesta en marcha de los cuerpos académicos que actualmente se alojan en las aulas del ITSAV.

Posterior a la resolución de PRODEP referente a los docentes que merecían el reconocimiento como Perfil Deseable, dos docentes más que no fueron favorecidos, deciden apelar el resultado. Es entonces que, durante el mes de Noviembre de 2018, se recibe el dictamen de dicha acción y con ello se logra que obtengan el reconocimiento como Perfil Deseable.





Se puede observar la evolución histórica de los perfiles deseables en la gráfica 01.

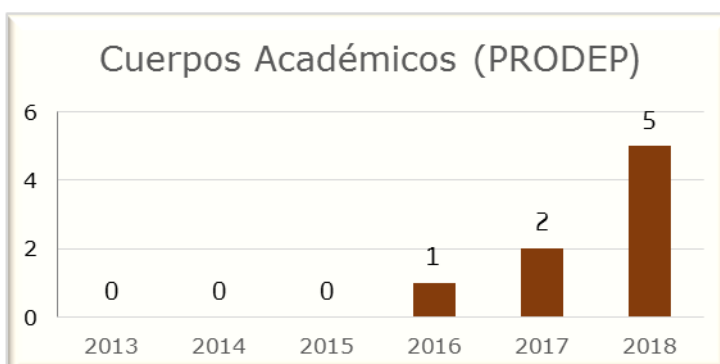


**Gráfica 01.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

PERFILES DESEABLES	
1.	Rafael Zamudio Reyes
2.	Emmanuel Zenén Rivera Blas
3.	Guadalupe Santillán Ferreira
4.	María del Carmen González Martínez
5.	Angélica del Carmen López Toto
6.	Oscar Luis Peña Valerio
7.	Gema del Carmen Jiménez Gómez
8.	Francisco Enrique Cab Jiménez
9.	Alfonso Rosas Escobedo
10.	Pablo de la Llave Marcial <i>(obtenido en 2018)</i>
11.	Haydee Nancy Alvarado romero <i>(obtenido en 2018)</i>
12.	Herminio Carlín Quevedo <i>(obtenido en 2018)</i>

**Tabla 02.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Dentro de las acciones realizadas por los profesores investigadores, están las propuestas de cuerpos académicos reconocido por PRODEP, por lo que al final del 2018 se cuenta con 5 cuerpos académicos, los cuales muestran el crecimiento que se ha tenido en estos aspectos tan importantes para el área de investigación. Se puede observar la evolución histórica de los cuerpos académicos en la gráfica 02.

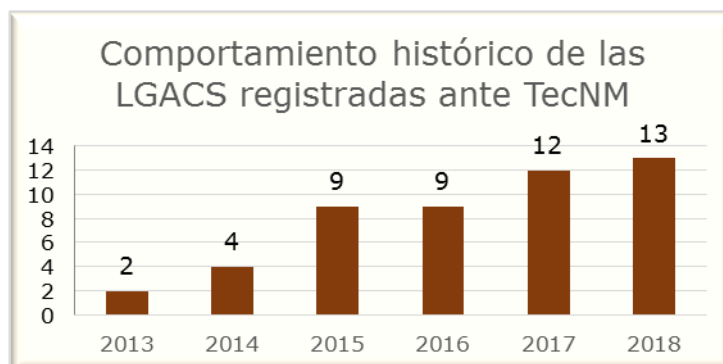


**Gráfica 02.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

CLAVE	NOMBRE DEL CUERPO ACADÉMICO	GRADO	AÑO DE REGISTRO
<b>ITESAL-CA-6</b>	Aplicación de Tecnología Móvil, Web y Cómputo Inteligente	En formación	2018
<b>ITESAL-CA-5</b>	Gestión Financiera para el Desarrollo Empresarial	En formación	2018
<b>ITESAL-CA-4</b>	Procesos e Ingeniería y Desarrollo	En formación	2018

**Tabla 03.** 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 para el final del 2018, el ITSAV opera con 12 LGACs que permiten la atención a las necesidades de cada licenciatura, además de una línea más de tipo investigación educativa igualmente registrada ante TecNM. Se puede observar el comportamiento histórico de las LGAC registradas ante TecNM en la gráfica 03.



**Gráfica 03.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Por otro lado, en la primera semana de Junio de 2018 se dió por finalizado el periodo de inscripción de proyectos en la 2ª. Convocatoria para el Registro de Líneas y Proyectos de Investigación Educativa; Informes semestrales y finales del semestre Agosto-Diciembre 2018, emitida por la Dirección de Superación Académica, de la cual, de la línea de investigación reconocida por dicha Dirección, denominada "Tecnologías de la Información y Comunicación" con clave de ITS-ALVDO-LIE-2018-0148 se registraron 5 proyectos del área.

PROYECTO	PERIODO	MIEMBROS
Análisis del sector productivo en la zona de influencia del instituto Tecnológico Superior de Alvarado para la aplicación del Programa de Educación Dual	01/09/2018 al 01/09/2019	Angélica del Carmen López Toto*
		Alfonso Rosas Escobedo
		Oscar Luis Peña Valerio
		Jaime Contreras Valerio



PROYECTO	PERIODO	MIEMBROS
Diagnóstico de la Identidad Universitaria de los alumnos del ITSAV mediante el uso de las TIC en la nube para proponer mejoras en la integración institucional	01/09/2018 al 01/09/2019	Emmanuel Zenén Rivera Blas*
		Nayeli Contreras Rodríguez
		Guadalupe Santillán Ferreira
		María del Carmen de Jesús González Martínez
Diseño de curso e-learning de la materia de física en la plataforma moodle como apoyo al sistema semi-escolarizado del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado (ITSAV)	01/09/2018 al 01/09/2019	Nayeli Contreras Rodríguez*
		Alfonso Rosas Escobedo
		Emmanuel Zenén Rivera Blas Pablo de la Llave Marcial
EDUC-TIC's, educación a distancia a través de las TIC's como estrategia de enseñanza-aprendizaje a estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado en la asignatura de Desarrollo Sustentable	01/09/2018 al 01/09/2019	Guadalupe Santillán Ferreira*
		María del Carmen de Jesús González Martínez
		Nayeli Contreras Rodríguez
		Emmanuel Zenén Rivera Blas
Relación Profesor-Alumno en el proceso Enseñanza-Aprendizaje	01/09/2018 al 01/09/2019	Pablo de la llave Marcial*
		Erica María Lara Muñoz
		Rogelio Reyna Vargas
		Angélica del Carmen López Toto

\* Responsable del proyecto de Investigación Educativa.

**Tabla 04.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

En la convocatoria del Programa de Estímulos al Desempeño Docente 2018, de nuestros 103 docentes, 24 profesores enviaron solicitud para participar en el programa, de los cuales 16 resultaron beneficiados.

### Relación de docentes participantes en el programa de estímulos al desempeño docente 2018

No.	DOCENTES	NIVEL ALCANZADO	TIPO DE PLAZA
01	Oscar Luis Peña Valerio	III	Titular A
02	Ma. del Carmen de Jesús González Mtz.	II	Titular A
03	Guadalupe Santillán Ferreira	II	Titular A
04	Emmanuel Zenén Rivera Blas	II	Titular A
05	Rafael Zamudio Reyes	II	Asociado C
06	Angélica del Carmen López Toto	II	Titular A
07	Sidney René Toledo Martínez	II	Asociado C
08	Alfonso Rosas Escobedo	II	Asociado C
09	Francisco Enrique Cab Jiménez	II	Horas A
10	Dionisio Pérez Pérez	I	Horas A
11	Gema del Carmen Jiménez Gómez	I	Horas B
12	Arely Isabel Menchaque Carvajal	I	Asociado B
13	Carlos Eduardo Hermida Blanco	I	Titular A
14	Leonardo Martínez Lara	I	Horas B
15	Claudia Hernández Ortiz	I	Horas B
16	Julio Jaramillo Rodríguez	I	Horas A
17	Pablo de la Llave Marcial	Sin Nivel	Asociado B
18	Citlali Tapia Hernández	Sin Nivel	Asociado A
19	Israel Robles Hernández	Sin Nivel	Asociado C

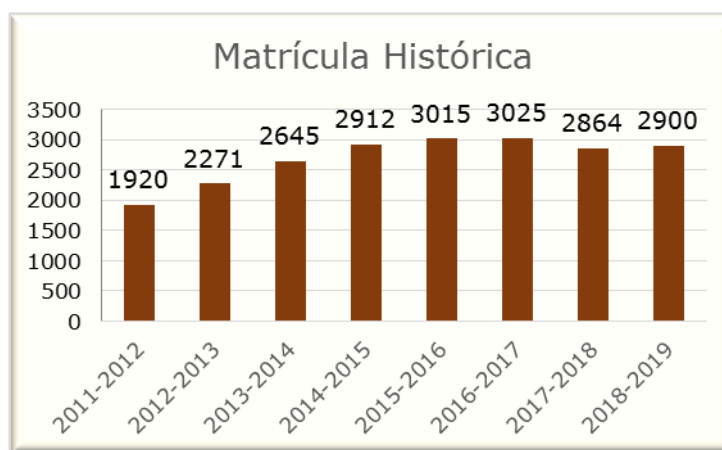
20	Abraham Alberto Ruiz Sánchez	No Cumple	Asociado C
21	Camerina Quevedo Valenzuela	No Cumple	Asociado A
22	José Antonio Acosta Villa	No Cumple	Horas B
23	José Javier Ángel Castelán Hernández	No Cumple	Horas A
24	José Juan Calva Saldaña	No Cumple	Asociado A

**Tabla 05.** 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 2900 estudiantes inscritos al término del semestre Agosto – Diciembre 2018, contando con 4 Unidades Académicas: Medellín de Bravo, Tlaxicoyan, Lerdo de Tejada y Alvarado, dicha oferta educativa consta de:

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Ingeniería Mecánica                    | 268 Alumnos   |
| 2. Ingeniería en Sistemas Computacionales | 430 Alumnos   |
| 3. Ingeniería Industrial                  | 1,173 Alumnos |
| 4. Ingeniería en Gestión Empresarial      | 613 Alumnos   |
| 5. Ingeniería en Electrónica              | 36 Alumnos    |
| 6. Contador Público                       | 380 Alumnos.  |

**Gráfica 04.** Fuente: Departamento de Control Escolar

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). Para el mes de Noviembre del 2018 se calendarizó la visita de los evaluadores de CACEI, sin embargo, por cuestiones de un fenómeno



meteorológico no fue posible dicha evaluación postergándose para Febrero de 2019; así mismo, para las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Gestión Empresarial, ya se tiene depositado el costo de la evaluación por CACEI por lo que el compromiso del Instituto es acreditar las carreras en comento este próximo año 2019.

## **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 Programa de Comunicación y Difusión Permanente implementado para el año 2018, se busca incrementar la captación de la matrícula a 2900 alumnos, por lo cual uno de los objetivos principales es fortalecer al Instituto en los municipios de Alvarado, Tlalixcoyan, Lerdo de Tejada y Medellín de Bravo, así como en la zona de influencia se han realizado las siguientes actividades:

- En Febrero de 2018 se trabajó en la imagen de campaña de promoción y uno de sus objetivos generar impacto en la sociedad adulta (padres de familia), informando a los padres de familia la oferta académica del ITSAV y los beneficios que obtendrían los jóvenes y continuar con su preparación al concluir su bachillerato.



**Imágenes 02.** Fuente: Departamento de Difusión y Concertación

- En Febrero de 2018 con el objetivo de ampliar el impacto de los servicios del Instituto en la zona de influencia, dio inicio la campaña de promoción, realizando visitas a los 52 bachilleratos en los municipios de Alvarado, Lerdo de Tejada, Medellín de Bravo y Tlalixcoyan, informando a los estudiantes de la oferta académica, así como los planes de estudio, también se colocaron carteles dentro de los bachilleratos y zonas públicas dando a conocer a los transeúntes el periodo de trámites de fichas para nuevo ingreso.



**Imágenes 03.** Fuente: Departamento de Difusión y Concertación

- En Marzo de 2018 se continúa con la campaña promoción del Instituto con la oferta educativa con la que cuenta, para ello se realizaron distintas Ferias de Ingenierías en el Campus Central y las distintas Unidades Académicas, en la que tuvieron oportunidad de acudir alumnos de los bachilleratos y así tuvieran un acercamiento al Instituto, lo cual amplía el panorama de las capacidades que pueden llegar a desarrollar en el ITSAV.

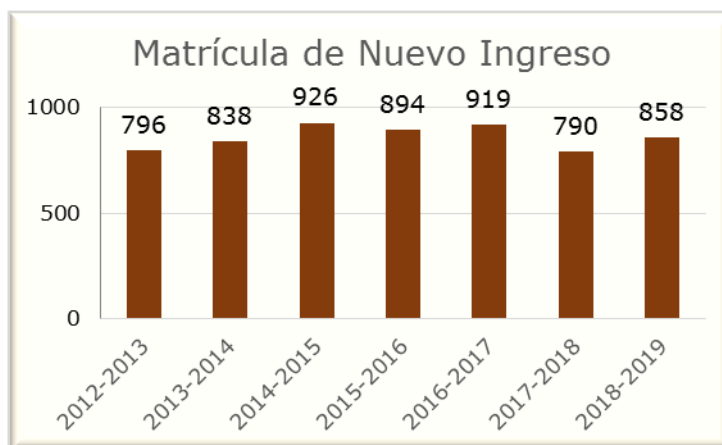
Estas actividades se llevan a cabo en los meses de Febrero a Junio, periodo en el cual los jóvenes de preparatoria cursan el último semestre y deciden la carrera universitaria que querrán estudiar, por lo cual las



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.

En este último periodo de ingreso Agosto-Diciembre 2018 se incorporaron 858 alumnos de nuevo ingreso, que sumados a los existentes se cuenta con un matrícula de 2900 logrando una cobertura del 29.59%.

Como resultado de estas actividades, 858 jóvenes se integraron a la comunidad estudiantil logrando una absorción del 95.33%.



**Gráfica 05.** 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 2018 se contó con una matrícula de 2900 alumnos distribuidos en 6 carreras, las cuales se imparten por la modalidad competencias. Es importante señalar que se logró aumentar la matrícula en un 27.7 % con respecto al ciclo 2012-2013.

### Matrícula Institucional 2018

APORTE A LA MATRÍCULA						
PROGRAMA	MODALIDAD	NUEVO INGRESO		REINGRESO		TOTAL
		H	M	H	M	
Contador Público	Escolarizada	56	91	76	157	380
Ingeniería Electrónica	Escolarizada	13	1	17	5	36
Ingeniería en Gestión Empresarial	Escolarizada	59	106	149	299	613
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Escolarizada	106	34	210	80	430
Ingeniería Industrial	Escolarizada	223	111	544	295	1173
Ingeniería Mecánica	Escolarizada	50	8	188	22	268
Matrícula por hombre y mujer		<b>507</b>	<b>351</b>	<b>1184</b>	<b>858</b>	
Matrícula de nvo. ingreso y reingreso		<b>858</b>		<b>2042</b>		
<b>Matrícula Total</b>		<b>2900</b>				

**Tabla 06.** Fuente: Departamento de Control Escolar



Por otro lado, a finales del mes de Julio del 2018 se recibe un oficio por parte del Tecnológico Nacional de México, notificando que se ha determinado aprobar la adición del Plan de Estudios de Maestría en Sistemas Computacionales para ser impartida en modalidad escolarizada, bajo la clave MPSCO-2011-15, a partir de Agosto de 2018. Para lo cual, el Instituto da inició en el ciclo escolar 2018-2019, con una matrícula inicial 9 alumnos, los cuales toman cátedra en la Unidad Académica de Medellín.

La plantilla de profesores que conforma el Núcleo Académico Básico está integrada por 10 docentes: 7 con nivel Maestría y 3 con grado de Doctor; para los cuales, al impartir clases en un programa de Posgrado, se incrementan sus posibilidades de alcanzar el reconocimiento como Investigador miembro del SNI.

No.	PROFESORES QUE INTEGRAN EL NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO PARA POSGRADO
01	Mtro. Rafael Zamudio Reyes
02	Mtro. Oscar Luis Peña Valerio
03	Mtro. Herminio Carlín Quevedo
04	Mtro. Dionisio Pérez Pérez
05	Mtro. Sidney René Toledo Martínez
06	Mtro. Alfonso Rosas Escobedo
07	Mtra. María Guadalupe Ramírez García
08	Dra. Érica María Lara Muñoz
09	Dr. Rogelio Reyna Vargas
10	Dr. Emmanuel Zenén Rivera Blas

**Tabla 07.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

## **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 2018, 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 858 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 2018, participaron 48 tutores que fueron responsables de atender a 1134 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.

Como una estrategia de mejora de los indicadores de reprobación y deserción del plantel, así como también para impactar en la meta de eficiencia terminal se pusieron en marcha los 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, lo cual se atiende desde el Programa Nacional de Tutoría.

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 2018 se han beneficiado a 1414 alumnos con diferentes tipos de becas de la SEP y descuentos institucionales a través de los convenios establecidos con los municipios de la zona de influencia, bécalos, capacitación de estudiantes en el extranjero, descuentos en paquetes de titulación, lo que representa un 49.37 % de nuestra matrícula. Este indicador es uno de los más representativos, ya que nos refleja la permanencia de los estudiantes.

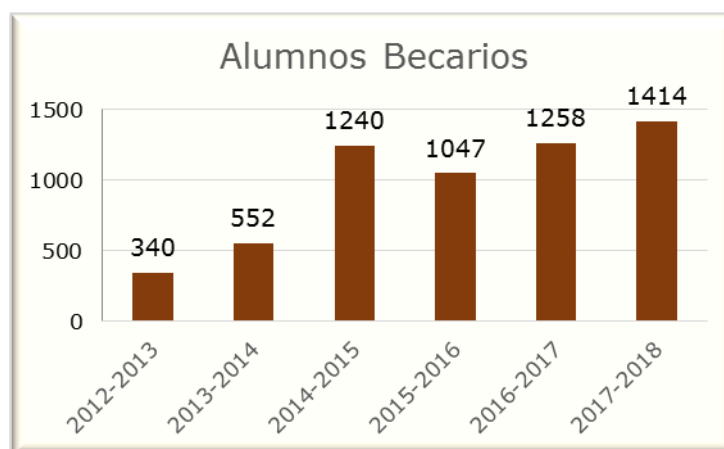
<b>BECAS OTORGADAS EN EL CICLO ESCOLAR 2017 – 2018</b>		
<b>TIPO DE APOYO</b>	<b>BENEFICIADOS</b>	<b>% BECADOS</b>
Manutención	419	49.37 %
Transporte	101	
SEP Prospera inicia tu carrera	106	
SEP Prospera segundo año	70	
Apoyo a jefas de familia para fortalecer su desarrollo profesional	13	
Apoyo de inscripción otorgadas por la Institución	703	
Programa de capacitación de estudiantes en el idioma Inglés	2	
<b>TOTAL BECARIOS</b>	<b>1414</b>	

**Tablas 08.** Fuente: Departamento de Control Escolar

## BECAS MANUTENCIÓN (INVIERNO 2018)



**Imágenes 04.** Fuente: Departamento de Estudios Profesionales



**Gráfica 06.** Fuente: Departamento de Control Escolar

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 la generación 2013-2018, ingresaron 796 alumnos de las 6 carreras que oferta el Instituto y egresaron 369 alumnos, de los cuales 239 alumnos obtuvieron su título profesional. Como resultado el indicador fue de 30.03 %.

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 320 Cartas de Pasante, en el cual participaron alumnos egresados de la generación 2013-2018 de todas las Unidades Académicas de nuestra Institución, acompañados de autoridades educativas, locales y estatales.

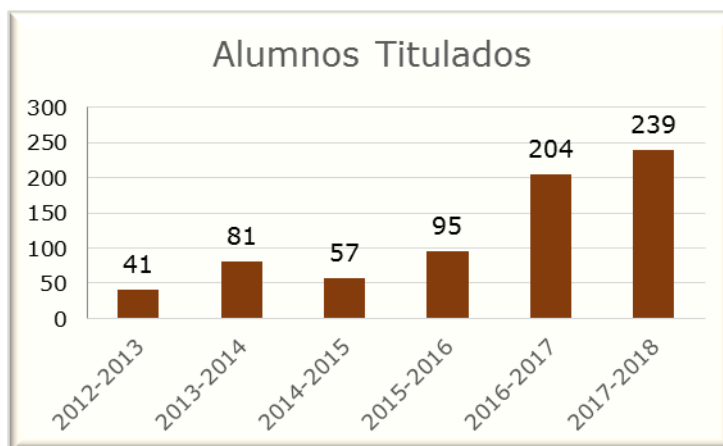
## Entrega de Cartas de Pasantes Generación 2013-2018



**Imágenes 05.** Fuente: Departamento de Control Escolar

En el rubro de conformidad con el aprendizaje, de un total de 138,641 créditos asignados, se acreditaron 122,133, lo cual representa un 88.09% de aprovechamiento en las materias cursadas en el año 2018.

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 17.16 % en el ciclo escolar 2017-2018 en comparación al ciclo escolar anterior.



**Gráfica 07.** Fuente: 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 65 egresados por aniversario de la Institución.

## Acto protocolario de Titulación



**Imagen 06.** Fuente: Departamento de Estudios Profesionales

En el año 2018, 1153 alumnos del Instituto 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 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 2018 se realizaron actividades deportivas con la participación de 1348 alumnos, lo que representa el 47.07 %.

#### **Disciplinas deportivas impartidas en el año 2018**

<b>EVENTO</b>	<b>ALUMNOS</b>
Acondicionamiento Físico	454
Basquetbol	48
Béisbol	58
Fútbol	458
Voleibol	330
<b>TOTAL</b>	<b>1348</b>

**Tabla 09.** Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

#### **Eventos deportivos participados**



**Imágenes 07.** Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

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

Al finalizar el año 2018, participan 1109 alumnos en actividades artísticas y culturales, lo que representa el 38.72 % de la matrícula.

### Alumnos participantes en actividades culturales 2018

ACTIVIDAD	ALUMNOS
Cívicas	373
Salsa	143
Danza	110
Ballet folclórico	49
Música	4
Aniversario ITSAV	72
Altars de muerto	358
<b>TOTAL</b>	<b>1109</b>

Tabla 10. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Como parte de la contribución que el ITSAV como máxima casa de estudios de la región en actividades Culturales del Municipio de Alvarado, Ver. el Ballet Folclórico del ITSAV conformado por estudiantes de las distintas carreras y la participación de un docente en la conducción de las tradicionales Cruces de Mayo 2018 que en esta ocasión celebraron 41 años de haberse rescatado.



Imágenes 08. Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Del 30 de Mayo al 01 de Junio de 2018 se llevó a cabo el Concurso Estatal de Matemáticas 2018 (COESMA en su edición 16). El 31 de Mayo los alumnos competidores de los tecnológicos fueron concentrados en la Unidad Académica de Medellín de Bravo donde se llevó a cabo la evaluación de los participantes, para el 01 de Junio se llevó a cabo la clausura de dicho evento, donde se nombraron los ganadores. En este evento de bienvenida y clausura, participó la escolta, banda de guerra, así como también el grupo de ballet de la Institución.



**Imágenes 09.** Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

En otros eventos importantes como lo son las Fiestas Titulares del Pueblo en Lerdo de Tejada y Saltabarranca (ambos municipios de la zona de influencia del ITSAV), se participó con comparsas en los desfiles del carnaval con sus bailes y coreografías.

### **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.

Como parte de las acciones emprendidas por el plantel, se llevaron a cabo simulacros de sismo, los cuales tuvieron lugar en las instalaciones del ITSAV y sus Unidades Académicas, 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 plantel, los cuales siguieron el protocolo del simulacro.

También se ha implementado el proyecto dirigido a alumnos de educación primaria para la prevención de los desastres naturales, llevándose a cabo pláticas para generar la transferencia de tecnología del proyecto Software Educativo HISIDEMI en las escuelas: Dolores María Mojica, Carlos A. Ramón, Manuel M. Oropeza, Manuel P. Hernández, Miguel Alemán Valdez, Benito Juárez García y Mtro. José Ruiz Parra. Así como también se llevó a cabo la rotulación de señaléticas por parte de la Unidad Interna de Protección Civil del ITSAV. SE BENEFICIARON A 998 ALUMNOS DE CUARTO A SEXTO GRADO.



## “PROYECTO HISIDEMI”

### Pláticas en escuelas para la prevención de los desastres naturales



**Imágenes 10.** Fuente: Subdirección de Vinculación

El 11 de Septiembre de 2018 el Instituto recibió la visita de los niños de la Escuela Primaria Carlos A. Ramón; quienes realizaron un recorrido por las instalaciones del ITSAV, visitando el laboratorio de Manufactura y Automatización. Posteriormente acudieron al Laboratorio de Redes, Microprocesadores y Dispositivos Móviles, donde recibieron una plática en relación al Software Educativo "HISIDEMI", con el objetivo de orientar a los pequeños en el quehacer ante fenómenos naturales y contingencias.

### Visitas guiadas al ITS Alvarado “PROYECTO HISIDEMI”



**Imágenes 11.** Fuente: Subdirección de Vinculación

Por otra parte con la finalidad de convivir con la sociedad en su entorno, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado en coordinación con la comunidad estudiantil contribuye con labor social en beneficio de las congregaciones, donde tiene injerencia con eventos, tales como:

- **Brigadas de “REFORESTACIÓN” y “LIMPIEZA DE PLAYAS”**

Como labor Social de nuestra Máxima Casa de Estudio, el 20 de Abril de 2018 con la participación de alumnos, docentes, personal directivo,

administrativo y de servicios se realizaron brigadas de reforestación y limpieza de playas denominada **SUMATEC** "Brigadas Voluntarias de Reforestación y Limpieza" con la única finalidad de contribuir a una mejor vista del entorno de nuestra Institución y en general de la Colonia.

### **SUMATEC "Campaña de Reforestación en el ITS Alvarado"**



**Imágenes 12.** Fuente: Subdirección de Vinculación

### **Campaña de Playas Limpias "Blue Challenge" Heineken México-H. Ayto. de Alvarado-ITSAV**



**Imágenes 13.** Fuente: Subdirección de Vinculación

### **SUMATEC "ITSAV por una Playa Limpia en la Col La Trocha"**





**Imágenes 14.** Fuente: Subdirección de Vinculación

- **Actividades “CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE”**

Se llevó a cabo la contribución al cuidado del medio ambiente con la elaboración de un tutorial con la participación de los alumnos y personal docente del ITSAV como medida de prevención y concientización.



**Imágenes 15.** Fuente: Subdirección de Vinculación

- **Brigada “ESPACIO LIBRE DE HUMO”**

Como parte del seguimiento de la Certificación obtenida en Espacio Libre de Humo, el 7 de Septiembre de 2018 se llevó a cabo la primera Campaña de Concientización con los estudiantes de nuevo ingreso. Posteriormente el 14 de Septiembre de 2018 los estudiantes de 1er. Semestre de la Carrera de Ing. en Gestión Empresarial, dieron una plática en el Aula Magna sobre el tabaquismo y sus consecuencias, para sus compañeros de nuevo ingreso del resto de las carreras.



**Imágenes 16.** Fuente: Subdirección de Vinculación

### **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 ésto 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 valores que lo desarrollan como ser humano a través de pláticas y talleres con personal calificado como:

- 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.
- La Feria de Estilos de Vida Saludable.
- Plática "La importancia de activarse físicamente" a los alumnos de segundo semestre que llevan el programa de tutorías, cuyo objetivo es informar al alumno de la importancia de hacer ejercicio para gozar de una buena salud.



- Actividades de integración y recreación con alumnos de segundo semestre de todas las carreras del Instituto, esto con la intención de contribuir a su formación.

También se imparten cursos para liberación de otros créditos como complemento al estudiante, se expidieron en este año 965 constancias de liberación. Algunos de los cursos que se impartieron son:

- Actualización Fiscal 2018 y Facturación 3.3
- Elaboración de Programas de Capacitación
- Programación Básica
- Desarrollo de una Red Social
- Programación PLC
- Aplicación de Excel como Herramienta de Ingeniería
- Reclutamiento y Selección de Talento Humano
- Protocolo de Investigación
- Motivación y Liderazgo
- Matemáticas Aplicada a la Ingeniería
- Paquetería Office
- Inducción al Talento Emprendedor
- Taller de Lectura y Redacción.

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 en el 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 la participación de profesores en proyectos de investigación, la tendencia que se mostró entre los ciclos escolares 2015-2016 y 2016-2017 se mantuvo creciente; sin embargo, muestra un descenso en el 2017-2018 y vuelve a incrementarse nuevamente para el 2018-2019, como se puede observar en la siguiente tabla:

<b>PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>2015-2016</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>
Docentes	46	48	35	48

**Tabla 11.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

La vinculación del área de investigación con los docentes y la permanente difusión de las líneas de investigación registradas ante el Tecnológico Nacional de México (TecNM) ha permitido el desarrollo de proyectos colaborativos y el incremento del interés de los docentes investigadores en formación por participar en proyectos y productos de investigación permitiéndoles orientar su perfil al desarrollo de ciencia y tecnología.



Durante el primer trimestre del 2018, 35 docentes integraron 9 propuestas para la convocatoria de Apoyo a la investigación científica y tecnológica en los programas educativos de los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros del TecNM, en su edición 2018. Además se integró un proyecto vinculado en redes de investigación y sometido a la Convocatoria de Atención a Problemas Nacionales de CONACYT que, al mismo tiempo que la convocatoria de TecNM, se encuentran en evaluación. Adicionalmente, los Cuerpos Académicos reconocidos por el Programa de Desarrollo Profesional Docentes de Tipo Superior sometieron dos propuestas en la convocatoria de fortalecimiento 2018.

El principal reto institucional para la óptima ejecución de los proyectos y la calidad de sus productos consiste en garantizar cargas horarias que consideren una descarga efectiva de los profesores responsables técnicos y colaboradores de proyectos con financiamiento externo, a fin de proporcionarles las condiciones necesarias para el eficaz cumplimiento de los compromisos contraídos y la conservación de un historial de gestión de fondos adecuado para participar en futuras convocatorias.

Durante el primer trimestre del 2018, los docentes integraron 9 propuestas para la convocatoria de apoyo a la investigación científica y tecnológica en los programas educativos de los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros del TecNM, en su edición 2018.

NOMBRE DEL PROYECTO	LÍDER	COLABORADOR 1	COLABORADOR 2	COLABORADOR 3	COLABORADOR 4
Los invernaderos sociales como alternativa de producción familiar	M. Pablo De La Llave Marcial	Dr. Emmanuel Zenén Rivera	Lic. Martin Márquez Espinoza	MAF. Haydeé Nancy Alvarado Romero	MTE. Nayeli Rodríguez Contreras
Prototipo de Célula de Robótica de Manufactura	Ing. Israel Viveros Torres	M.C. Rafael Zamudio Reyes	Ing. Josimar Muñoz Delgado	Ing. Ana María Pérez Maldonado	
Sistema preventivo de consumo poblacional utilizando análisis estadístico. Caso Frac. Puente Moreno	I.S.C Sidney René Toledo Martínez	Lic. Mayra Figueroa Prieto	I.I. María de Los Ángeles Cuervo Vázquez		
Aplicación multiplataforma para llevar el control de cursos de "Otros Créditos" en las Unidades Académicas del ITSAV	MCA. Alfonso Rosas Escobedo	Dr. Emmanuel Zenén Rivera Blas	MTE Nayeli Rodríguez Contreras	Dr. Erika María Lara Muñoz	Dr. Rogelio Reyna Vargas
Cultura ambiental con SECCMA: aplicación didáctica sobre el cuidado y conservación del medio ambiente	Dr. Emmanuel Zenén Rivera Blas	MTE. Nayeli Rodríguez Contreras	M.C.A. Alfonso Rosas Escobedo	Lic. Abigail De La Cruz Avendaño	M.A.N.M. Pablo De La Llave Marcial



NOMBRE DEL PROYECTO	LÍDER	COLABORADOR 1	COLABORADOR 2	COLABORADOR 3	COLABORADOR 4
CultiApp- Aplicación para el control de cultivo de caña enfocada a productores del estado de Veracruz	Iris Delfina López Guzmán	Citlalli Tapia Hernández	José Juan Calva Saldaña	Alfonso Rosas Escobedo	
Orientación vocacional basada en realidad virtual	Rafael Zamudio Reyes	Martín Hernández Ordoñez	Antonia Nayely Zayas Morales	Abraham Alberto Ruiz Sánchez	Ángel Gustavo Alonso Zamudio
Aplicación móvil de tabla periódica con realidad aumentada	MTI. Dionisio Pérez Pérez	Ing. Jazmín Morales Ramón	Lic. Mayra Figueroa Prieto		
Diseño de software con realidad virtual para el aprendizaje autónomo de las matemáticas elementales en niños autistas	MTI. Dionisio Pérez Pérez	Ing. Jazmín Morales Ramón			

**Tabla 12.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

A finales de Mayo de 2018 se obtuvieron resultados, aprobando 4 proyectos con financiamiento para ser apoyados en su desarrollo.

NOMBRE DEL PROYECTO	LÍDER	COLABORADOR 1	COLABORADOR 2	COLABORADOR 3	COLABORADOR 4
Los invernaderos sociales como alternativa de producción familiar	M. Pablo De La Llave Marcial	Dr. Emmanuel Zenén Rivera	Lic. Martin Márquez Espinoza	MAF. Haydeé Nancy Alvarado Romero	MTE. Nayeli Rodríguez Contreras
Sistema de Control y Evaluación para la Asignación de Plazas y Horas Docentes en Institutos Tecnológicos Descentralizados	Abraham Alberto Ruiz Sánchez	Juan Antonio Galindo Cobos	Ángel Gustavo Alonso Zamudio	Rafael Zamudio Reyes	
Análisis, creación e implementación de un sistema de encuestas estadísticas, para el desarrollo de un plan estratégico político	Ángel Gustavo Alonso Zamudio	Juan Antonio Galindo Cobos			
Cultura ambiental con SECCMA: aplicación didáctica sobre el cuidado y conservación del medio ambiente	Emmanuel Zenén Rivera Blas	Nayeli Rodríguez Contreras	Alfonso Rosas Escobedo	Abigail De La Cruz Avendaño	Pablo de la Llave Marcial

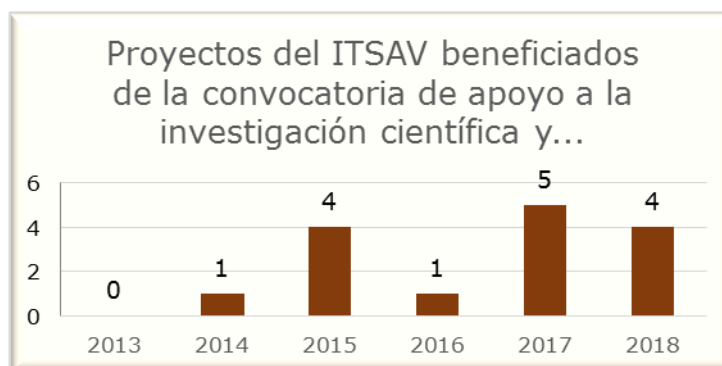
**Tabla 13.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Durante el segundo trimestre del 2018, se aprobó el financiamiento para el desarrollo de 4 proyectos de investigación por parte de la convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica en los programas educativos de los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros del TecNM, en su segunda edición del 2018. Dicho financiamiento, fue entregado a los responsables de los proyectos en los primeros días del mes de Septiembre, como se muestra en la siguiente tabla:



NOMBRE DEL PROYECTO	LÍDER	MONTO OTORGADO
Los invernaderos sociales como alternativa de producción familiar	Pablo de la Llave Marcial	\$ 100,000.00
Sistema de Control y Evaluación para la Asignación de Plazas y Horas Docentes en Institutos Tecnológicos Descentralizados	Abraham Alberto Ruíz Sánchez	\$ 100,000.00
Análisis, creación e implementación de un sistema de encuestas estadísticas para el desarrollo de un plan estratégico político	Ángel Gustavo Alonso Zamudio	\$ 100,000.00
Cultura ambiental con SECCMA: Aplicación didáctica sobre el cuidado y conservación del medio ambiente	Emmanuel Zenén Rivera Blas	\$ 250,000.00

**Tabla 14.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación



**Gráfica 08.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Adicionalmente, los Cuerpos Académicos reconocidos por el Programa de Desarrollo Profesional Docentes de Tipo Superior sometieron dos propuestas en la convocatoria de fortalecimiento 2018, que aún se encuentran en proceso de evaluación.

CUERPO ACADÉMICO	PROYECTO	PERIODO	MIEMBROS
Innovación Tecnológica, Educativa o Empresarial Sustentable	Modelo empresarial ecoturístico a través de un sistema de marketing para la región de Alvarado, Veracruz.	01/08/2018 al 31/07/2019	Oscar Luis Peña Valerio Ma. del Carmen González Mtz. Angélica del Carmen López Toto Guadalupe Santillán Ferreira
Computación Aplicada, Desarrollo de Software y Aplicaciones Inteligentes	PreparaTEC: de la preparatoria Tecnológico al	01/08/2018 al 15/08/2019	Emmanuel Zenén Rivera Blas Érica María Lara Muñoz Rogelio Reyna Vargas Alfonso Rosas Escobedo Rodríguez Contreras Nayeli

**Tabla 15.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Durante el cuarto trimestre del 2018, en el mes de Diciembre, se publica la convocatoria de apoyo a la investigación Científica y Tecnológica en los programas educativos de los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros del TecNM, en su primera edición del 2019; para el último día de labores del presente se contempla la participación de 12 proyectos, a los cuales se espera se añadan más docentes interesados en someter sus proyectos a dicha convocatoria, ya que la fecha de límite de recepción de propuestas se establece para Enero del 2019.



No.	NOMBRE DEL PROYECTO	LÍDER
1	Implementación de un MOOC responsivo para las materias de programación en Java	Alfonso Rosas Escobedo
2	Aplicación móvil para el control en el proceso del cultivo de caña de azúcar enfocado a productores del estado de Veracruz.	Iris Delfina López Guzmán
3	Proyecto de capacitación en los procesos administrativos y contables para la inserción laboral de jóvenes y migrantes a través del ITSAV.	Camerina Quevedo Valenzuela
4	Determinación del costo unitario de producción de los tipos de queso más consumidos, en el municipio de Tlalixcoyan y poblados circunvecinos.	Julio Jaramillo Rodríguez
5	Desarrollo económico por medio de la consultoría a las microempresas	Haydee Nancy Alvarado Romero
6	Club didáctico para la educación financiera de los niños que cursan la primaria y secundaria: proyecto ¡el ahorro está en tus manos!, para el municipio de Medellín de Bravo, Veracruz.	Claudia Hernández Ortiz
7	Diseño y fabricación de una deshidratadora como medio para la conservación de alimentos en la zona de Alvarado, Ver.	Gema del Carmen Jiménez Gómez
8	Cultivo y cosecha de agua para comunidades sin acceso al recurso	Fabián Camacho Severino
9	Construcción y pruebas de prototipo portátil para triturar envases de PET	Israel Robles Hernández
10	Sistema de compostaje familiar en la zona costera de Veracruz	Francisco Enrique Cab Jiménez
11	Sensor 3D para manipulación de autómatas	José Javier Ángel Castelán Hernández
12	Controlador de movimientos multiejes para micro posicionamientos	Josimar Muñoz Delgado

**Tabla 16.** 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.

También destaca la participación de tres docentes en el Taller Intensivo de Redacción de Solicitudes de Patente, Modelos de Utilidad y Diseño de Patentes impartido en el Instituto Tecnológico Superior de Xalapa; la importancia de recibir este taller radica en que el conocimiento adquirido por los docentes puede ser difundido posteriormente entre sus compañeros mediante la impartición de un curso o charla.

No.	DOCENTES PARTICIPANTES EN EL TALLER INTENSIVO
01	<b>Fernando Fuentes Arróniz</b>
02	<b>Víctor Alfredo Gómez</b>
03	<b>Josimar Muñoz Delgado</b>

**Tabla 17.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación



Así mismo, y para concluir con este informe, se hace mención de la participación de la profesora Nayeli Rodríguez Contreras en el Curso de Capacitación de Redacción de Proyectos para la Convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros efectuado en la Ciudad de México; cuya participación tiene la finalidad de incrementar el número de proyectos beneficiados en la convocatoria mencionada.

El ITSAV, al cierre del 2018, no ostenta entre su personal con investigadores miembros del SIN; pese a ello, con el propósito de que los profesores adscritos al Instituto logren desarrollar y alcanzar los atributos de calidad y prestigio en sus contribuciones científicas, requeridos por el CONACyT para otorgar el nombramiento como investigador nacional, se impulsó:

- La incorporación de la experiencia en investigación como criterio de priorización en los concursos para la asignación de plazas de carrera, así como la de estudios de posgrado que permitan alcanzar dichas metas.
- El otorgamiento de facilidades e incentivos para que los profesores investigadores adscritos al Instituto, que se encuentran en consolidación para que realicen estudios de doctorado afín a sus perfiles.

Como las estrategias para atender el indicador se plantean:

- La gestión de plazas docentes de mayor nivel en la Programación Detallada,
- El otorgamiento de facilidades e incentivos para que los profesores investigadores con doctorado o en formación doctoral realicen actividades de investigación.

Entre los principales retos institucionales para el desarrollo y retención de profesores miembros del SNI, destacan:

- Ofrecer estabilidad laboral, un salario competitivo y esquemas de desarrollo profesional a los investigadores en consolidación con doctorado o en formación doctoral y a los reconocidos por el SIN.
- La instauración de la figura de investigador de tiempo completo para los profesores que cuenten con el reconocimiento del SNI.

Así mismo, se han alcanzado logros que permitirán, a los profesores adscritos al ITSAV, facilitar su camino hacia la obtención del Reconocimiento como miembro del SNI, entre ellos se encuentran:



## a) Publicaciones y ponencias

Se recibieron cartas de aceptación para realizar ponencias y publicar artículos en el marco de diversos eventos académicos, de los que destacan:

TIPO	TÍTULO	PROFESORES PARTICIPANTES	EDITOR/FORO
Artículo arbitrado	"Educación ambiental con ética y responsabilidad sostenible y sustentable: el caso del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado".	Emmanuel Zenén Rivera Blas	3er Congreso Interdisciplinario de Energías renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática CIERMMI 2018
Artículo indexado	"MOOC responsivo para practicar la programación en Java: el caso del ITSAV".	Emmanuel Zenén Rivera Blas	I Congreso Iberoamericano de Docentes
Ponencia	Modelo de formación profesional en el aula y su vinculación con la empresa.	Rogelio Reyna Vargas	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Estudio de Fuentes de financiamiento como opción para impulsar a las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), que inician actividades bajo el esquema de Sociedades por Acciones Simplificada.	Claudia Hernández Ortiz	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	La inducción laboral aplicada al modelo de gamificación.	Angélica del Carmen López Toto	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Hortalizas orgánicas: una alternativa de producción sustentable en el solar familiar.	Pablo de la Llave Marcial	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Experiencia práctica de la aplicación de la tecnología en el aula.	Erica María Lara Muñoz	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	La tecnología como gestión de fiscalización en las empresas.	Camerina Quevedo Valenzuela	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Análisis de la rentabilidad de huertos familiares urbanos que coadyuven al funcionamiento de invernaderos sociales.	Haydee Nancy Alvarado Romero	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018

**Tabla 18.** 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.

Con la finalidad de fomentar la participación de nuevos docentes en actividades de investigación y de fortalecer la trayectoria de los profesores investigadores en formación se creó el Fondo Institucional para el financiamiento interno de proyectos de investigación.

Como resultado de las investigaciones realizadas por los profesores investigadores del ITSAV, durante el primer trimestre del año se obtuvieron los siguientes productos de investigación:

<b>TIPO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>PROFESORES PARTICIPANTES</b>	<b>EDITOR/FORO</b>
Artículo arbitrado	Evaluación del estado nutricional en escolares de una comunidad rural en el estado de Veracruz	Martin Márquez	XX Congreso Internacional "Avances en medicina" Guadalajara 2018
	Relación Profesor-Alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje	Pablo de la Llave Marcial	Congreso Interdisciplinario de Energías renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática CIERMMI 2018
	Estrategias para fomentar ética y valores considerando aspectos académicos, culturales y económicos aplicados a la Educación Superior	Sidney René Toledo Martínez Gonzalo Rodríguez Ballesteros	Congreso Interdisciplinario de Energías renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática CIERMMI 2018
Ponencia	Preprocessing information applied to a commercial data store	Sidney René Toledo Martínez	International Symposium on Intelligent Computing Systems ISICS 2018
	Educación ambiental con ética y responsabilidad sostenible y sustentable en caso del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado (ITSAV)	Emmanuel Zenén Rivera Blas	VI Congreso Internacional de Emprendimiento AFIDE 2018



TIPO	TÍTULO	PROFESORES PARTICIPANTES	EDITOR/FORO
	Prototipo robótico de entrenamiento industrial para el manejo y transporte de materiales utilizando agente híbridos.	Israel Viveros Torres	VI Congreso Internacional de Emprendimiento AFIDE 2018

**Tabla 19.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

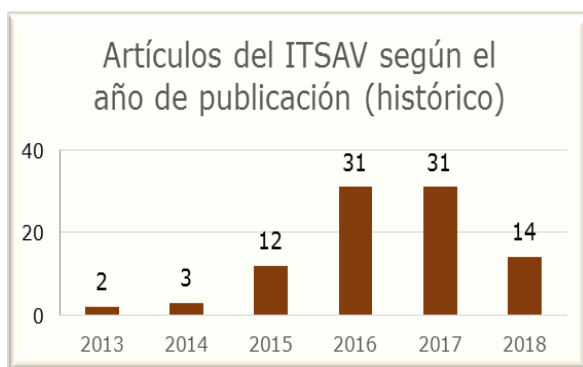
Durante el cuarto trimestre del 2018 los docentes se presentaron a diferentes eventos para realizar ponencias y publicar artículos en el marco de diversos eventos académicos, de los que destacan:

TIPO	TÍTULO	PROFESORES PARTICIPANTES	EDITOR/FORO
Ponencia	Modelo de formación profesional en el aula y su vinculación con la empresa	Rogelio Reyna Vargas	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Estudio de Fuentes de financiamiento como opción para impulsar a las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), que inician actividades bajo el esquema de Sociedades por Acciones Simplificada.	Claudia Hernández Ortiz	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	La inducción laboral aplicada al modelo de gamificación.	Angélica del Carmen López Toto	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Hortalizas orgánicas: una alternativa de producción sustentable en el solar familiar	Pablo de la Llave Marcial	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Experiencia práctica de la aplicación de la tecnología en el aula	Erica María Lara Muñoz	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	La tecnología como gestión de fiscalización en las empresas	Camerina Quevedo Valenzuela	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Análisis de la rentabilidad de huertos familiares urbanos que coadyuven al funcionamiento de invernaderos sociales	Haydee Nancy Alvarado Romero	Congreso Internacional de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación CIFCA 2018
Ponencia	Implementación de Máquina CNC de 4 ejes para Automatización de Procesos en Micro y Pequeñas Empresas Manufactureras	Josimar Muñoz Delgado	Congreso Multidisciplinario de Investigación y Desarrollo Tecnológico CMIDT 2018

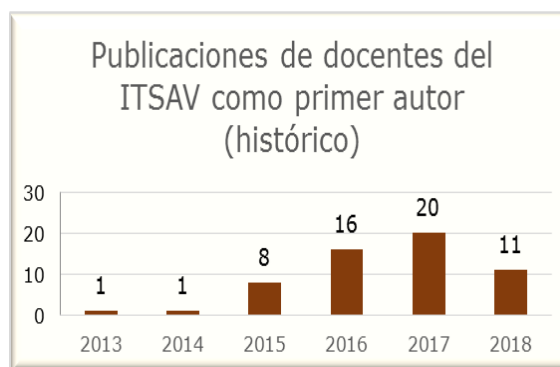
Ponencia	Reducción de defectos en el proceso de inyección de plástico	Gema del Carmen Jiménez Gómez	Congreso Multidisciplinario de Investigación y Desarrollo Tecnológico CMIDT 2018
Artículo indexado	"MOOC responsivo para practicar la programación en Java: el caso del ITSAV"	Emmanuel Zenén Rivera Blas	Congreso Iberoamericano de Docentes

**Tabla 20.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

En la producción de publicaciones y en la cantidad de autores publicando en 2018, existe el 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, Ver la gráfica 09.

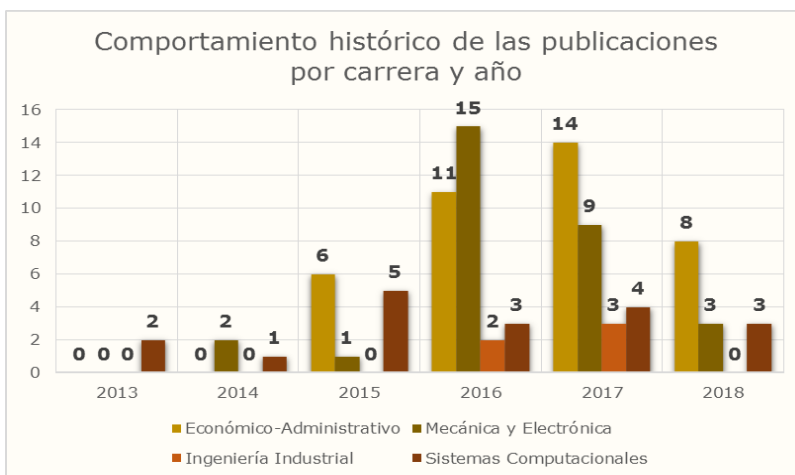


**Gráfica 09.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación



**Gráfica 10.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

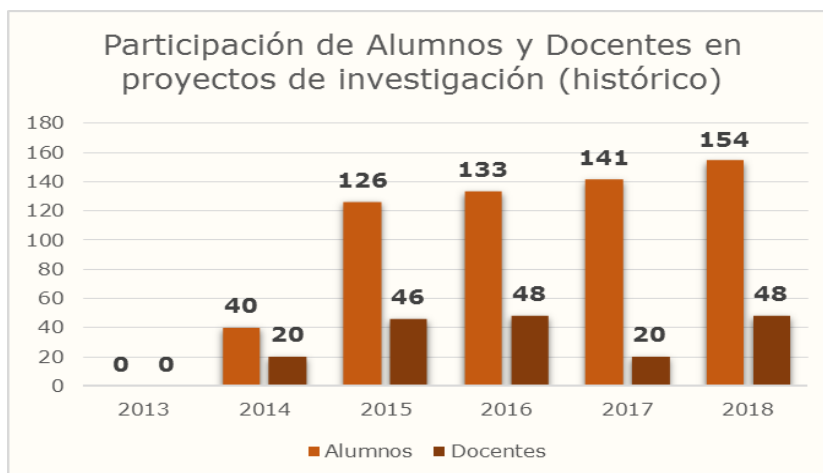
En relación al número de docentes publicando artículos como primeros autores de los mismos, la tendencia sugiere que se sigan sumando los docentes investigadores interesados en publicar y difundir los resultados de sus investigaciones (ver la gráfica 10). Así mismo, la tendencia mostrada hacia la publicación por carrera demuestra que el área Económico-Administrativa mantienen una motivación constante, como lo muestra el histórico de la gráfica 11.



**Gráfica 11.** 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 9% respecto al 2017; sin embargo, de igual modo también hubo incremento con el número de docentes en proyectos de investigación en un 27% el número de docentes con respecto al año anterior. Ver la gráfica 12.



**Gráfica 12.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

La participación de los alumnos en actividades de investigación se ha incrementado en los últimos 5 años, manteniéndose con un ritmo constante de crecimiento sostenido, para prueba de ello se muestra la siguiente tabla con las cifras que lo demuestran:

### Alumnos en proyectos de investigación

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Alumnos	0	40	126	133	141	154

**Tabla 21.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

A finales del mes de Noviembre de 2018 se realizó la Feria de Emprendedores en cada una de las unidades académicas. Este evento tuvo el propósito de ser un escaparate para los proyectos que los alumnos se encuentran desarrollando en el aula junto con los docentes, y a la vez permitió evaluar a aquellos que estuvieran catalogados como Proyectos de Innovación Tecnológica para preseleccionar a los que participarán en la etapa local del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica



2019. En el mencionado evento se presentaron 41 proyectos de Innovación Tecnológica, lo cual se traduce en la participación de 154 alumnos y 41 docentes asesores.

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

INDICADOR		COMPORTAMIENTO ANUAL					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
4.2	Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores	0	0	0	0	0	0
4.3	Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación	2	2	13	13	13	48
4.4	Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación	0	40	126	141	141	154

**Tabla 22.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

### Otros indicadores y logros relevantes de investigación

A mediados del mes de Mayo de 2018 se realizó la 2ª Reunión de Cuerpos Académicos; evento que reunió a los principales motores de la generación de proyectos en redes dentro y fuera de los Institutos Tecnológicos, los Cuerpos Académicos. El ITSAV participó con la presencia de los dos Cuerpos Académicos, en total 3 docentes se integraron a los trabajos de dicha reunión, compartiendo objetivos en común y relacionándose con otros CAs que promuevan la colaboración interinstitucional en el Estado de Veracruz.



**Imágenes 17.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Por otro lado, en la primera semana de Junio se dió por finalizado el periodo de inscripción de proyectos en la 2ª. Convocatoria para el Registro de Líneas y Proyectos de Investigación Educativa; Informes semestrales y finales del semestre Agosto-Diciembre 2018, emitida por la Dirección de Superación Académica, de la cual, la Institución cuenta con una línea de



investigación reconocida por dicha Dirección, denominada “Tecnologías de la Información y Comunicación” con clave de ITS-ALVDO-LIE-2018-0148 y registró 5 proyectos del área.

PROYECTO	PERIODO	MIEMBROS
Análisis del sector productivo en la zona de influencia del instituto Tecnológico Superior de Alvarado para la aplicación del Programa de Educación Dual	01/09/2018 al 01/09/2019	Angélica del Carmen López Toto* Alfonso Rosas Escobedo Oscar Luis Peña Valerio Jaime Contreras Valerio
Diagnóstico de la Identidad Universitaria de los alumnos del ITSAV mediante el uso de las TIC en la nube para proponer mejoras en la integración institucional	01/09/2018 al 01/09/2019	Emmanuel Zenén Rivera Blas* Nayeli Contreras Rodríguez Guadalupe Santillán Ferreira Ma. del Carmen de Jesús Glez. Mtz.
Diseño de curso e-learning de la materia de física en la plataforma moodle como apoyo al sistema semi-escolarizado del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado (ITSAV)	01/09/2018 al 01/09/2019	Nayeli Contreras Rodríguez* Alfonso Rosas Escobedo Emmanuel Zenén Rivera Blas Pablo de la Llave Marcial
EDUC-TIC's, educación a distancia a través de las TIC's como estrategia de enseñanza-aprendizaje a estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado en la asignatura de Desarrollo Sustentable	01/09/2018 al 01/09/2019	Guadalupe Santillán Ferreira* María del Carmen de Jesús González Martínez Nayeli Contreras Rodríguez Emmanuel Zenén Rivera Blas
Relación Profesor-Alumno en el proceso Enseñanza-Aprendizaje	01/09/2018 al 01/09/2019	Pablo de la llave Marcial* Erica María Lara Muñoz Rogelio Reyna Vargas Angélica del Carmen López Toto

\* Responsable del proyecto de Investigación Educativa.

**Tabla 23.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

Durante el trimestre Abril-Junio 2018 se recibieron cartas de aceptación para realizar ponencias y publicar artículos en el marco de diversos eventos académicos, de los que destacan:

TIPO	TÍTULO	PROFESORES PARTICIPANTES	EDITOR/FORO
<b>Ponencia</b>	Estrategias para fomentar ética y valores considerando aspectos académicos, culturales y económicos aplicados a la Educación Superior ES.	Sidney René Toledo Martínez	VI Congreso Internacional de Emprendimiento, AFIDE- 2018
	Relación Profesor-Alumno “en el proceso enseñanza-aprendizaje.	Pablo de la Llave Marcial	VI Congreso Internacional de Emprendimiento, AFIDE- 2018
<b>Artículo arbitrado</b>	Software Web Multiplataforma para el Control de Proyectos y Productos de Investigación.	José Juan Calva Saldaña	Congreso Interdisciplinario de Energías renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática CIERMMI 2018
	El aprendizaje basado en problemas, dirigido estratégicamente a la Educación Superior en México.	Pablo De La Llave Marcial	Congreso Internacional Multidisciplinario CIMVER



TIPO	TÍTULO	PROFESORES PARTICIPANTES	EDITOR/FORO
	Análisis cinemático de un robot manipulador Mitsubishi RV-2SDB	Martín Hernández Ordoñez	Congreso Internacional Multidisciplinario CIMVER
	La desnutrición infantil como condicionante en los estilos de vida de los niños estudiantes de nivel primaria.	Martín Márquez Espinoza	Congreso Internacional Multidisciplinario CIMVER
	Análisis cinemático de la estación de almacenamiento MPS FESTO.	Martín Hernández Ordoñez	Congreso Internacional Multidisciplinario CIMVER
	Empleo de la metodología triz para el diseño de un prototipo portátil para el control de la temperatura en la asistencia de la diálisis peritoneal.	Israel Robles Hernández	Congreso Internacional Multidisciplinario CIMVER
	Cultura organizacional administrativa en el sector público.	Angélica Del Carmen López Toto	Congreso Internacional Multidisciplinario CIMVER

**Tabla 24.** 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 2018 realizaron su servicio social 432 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:

- **Programa "JUGUETEC" –Día de Reyes–**

Durante el mes de Enero de 2018 con la firme convicción de llevar alegría a niños y niñas, el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado implemento el programa "JUGUETEC", el cual fue posible gracias a la participación y del donativo de juguetes de alumnos del Instituto.

### Participación en Programa JUGUETEC



Imágenes 18. Fuente: Subdirección de Vinculación

- **Señalética en topes que comunica a la Cabecera Municipal de Alvarado con la Colonia La Trocha**

Durante el mes de Febrero de 2018 como parte de las actividades de apoyo a la comunidad, el personal en conjunto con la comunidad Tecnológica llevó a cabo la pintura de los topes sobre el boulevard Marco A. Muñoz en Alvarado, Ver. Para el beneficio de los transeúntes y automovilistas del municipio.

### Participación en Programa Señalética en Topes



Imágenes 19. Fuente: Subdirección de Vinculación

- **Programa ITSAV en tu comunidad**

La comunidad Estudiantil del ITSAV en coordinación con los docentes, implementaron el programa denominado "ITSAV en tu comunidad" que consistió en darle mantenimiento preventivo y correctivo a aires acondicionados e instalaciones eléctrica a la escuela Normal Superior de Tlacotalpan, Ver.

**Participación en Programa "ITSAV EN TU COMUNIDAD"**



**Imágenes 20.** Fuente: Subdirección de Vinculación

- **Programa "JUGUETEC" –Día del Niño–**

Como parte de las actividades de desarrollo comunitario y con la firme convicción de llevar alegría a niños de escasos recursos, se realizó el festejo del *–Día del Niño–* con la entrega de juguetes y repartición de dulces, además se rompieron piñatas y se llevaron a cabo juegos por partes de los alumnos voluntarios del ITSAV en la comunidad de Mandinga y Cardón, así como también en la Colonia La Trocha de Alvarado, Ver. Se beneficiaron a 233 niños.

**Participación en Programa JUGUETEC**



**Imágenes 21.** Fuente: Subdirección de Vinculación

- **Brigada de recolección de víveres "CENTRO DE ACOPIO"**

Se instaló un centro de acopio para la recolección de víveres en las instalaciones de la Unidad Central de Alvarado del ITSAV, así como en cada una de sus Unidades Académicas, para apoyar a nuestros hermanos de Sinaloa que fueron afectados por las intensas lluvias.

**Participación en la Recolección de Víveres "CENTRO DE ACOPIO"**



**Imágenes 22.** Fuente: Subdirección de Vinculación

Con el objetivo de apoyar a la zona de influencia del Instituto, la comunidad tecnológica a través de la Subdirección de Vinculación convocó a docentes y alumnos a participar en proyectos comunitarios y con los diversos sectores, los cuales se mencionan a continuación:

<b>NOMBRE DE PROYECTO</b>	<b>EMPRESA/INSTITUCIÓN BENEFICIADA</b>
Estandarizar los procesos productivos y distribución de planta.	Avigrupo La Fortuna de Tlalixcoyan, Ver.
Cooperativas agropecuarias entre padres e hijos.	Comunidad del Súchil, Mpio. de Tlalixcoyan, Ver.
Propuesta de mejora para las condiciones de trabajo para los trabajadores del campo en el cultivo de caña de azúcar.	H. Ayuntamiento de Lerdo de Tejada, Ver.
Asesoría en el área de matemáticas para los alumnos de nivel medio superior (MATTEC).	CECyTEV de Medellín de Bravo, Ver.
Ecocientiza-Tec Espacios Amigables	ITSAV

**Tabla 25.** Fuente: Subdirección de Vinculación

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 municipios: 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 2018

No.	EMPRESAS VINCULADAS CON E L I T S A V	ESTATUS
01	Biopappel Printing S.A. de C.V.	Inicio 2018
02	Exterran Services de México	Inicio 2018
03	Banco Azteca	Inicio 2018
04	Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA)	Inicio 2018
05	Promotora Industrial de Desarrollo S.A. de C.V.	Inicio 2018
06	Sistema de Administración Tributaria	Inicio 2018
07	Gomsa Automotriz S.A. de C.V.	Inicio 2018
08	Instituto Tecnológico de Boca del Río	Inicio 2018
09	Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla	Inicio 2018
10	Crode de Orizaba	Inicio 2018
11	Chet Morrison Contractors	Inicio 2018
12	Embotelladora del Trópico S.A. de C.V.	Inicio 2018
13	Instituto Tecnológico de Orizaba	Inicio 2018
14	Innovación y Emprendurismo S.C. (ILAB)	Inicio 2018
15	Fundación Educación Superior-Empresa A.C.	Inicio 2018
16	COPARMEX Veracruz	Inicio 2018
17	RAQM-100 del Sureste S.A. de C.V.	Inicio 2018
18	Turbina Solar S.A. de C.V.	Inicio 2018
19	H. Ayuntamiento Constitucional de Alvarado, Ver.	Inicio 2018
20	H. Ayuntamiento Constitucional de Lerdo de Tejada, Ver.	Inicio 2018
21	Centro de Bachillerato Industrial y de Servicio No. 268	Inicio 2018
22	Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicio No. 77	Inicio 2018
23	Tripartita para la Colaboración entre el Instituto Tecnológico de Boca del Río, ITS Misantla e ITS Alvarado.	Inicio 2018
24	Centro Rebsamen Boca del Río	Inicio 2018
25	Onlin Career México, SAPI de C.V.	Inicio 2018
26	Cameron de México S.A. de C.V.	Inicio 2018
27	Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 79	Inicio 2018
28	Grupo IAI	Inicio 2018
29	Soriana Lerdo de Tejada	Inicio 2018
30	Unitech S.A. de C.V.	Inicio 2018
31	Universidad Tec Milenio, A.C.	Inicio 2018
32	Walos	Inicio 2018
33	AIIESEC México A.C.	Inicio 2018
34	H. Ayuntamiento Constitucional de Ignacio de la Llave	Inicio 2018
35	H. Ayuntamiento Constitucional de Tlalixcoyan	Inicio 2018
36	Desarrollo de Ingeniería Veracruz S.A. de C.V.	Inicio 2018

No.	EMPRESAS VINCULADAS CON E L I T S A V	ESTATUS
37	Instituto Tecnológico de Veracruz	Inicio 2018
38	Instituto Tecnológico de San Andrés Tuxtla	Inicio 2018
39	ECOMANGLE A.C.	Inicio 2018
40	Agropecuaria La Fortuna, S.A. de C.V.	Inicio 2018
41	Capitan Quality Foods S.A. de C.V.	Inicio 2018
42	Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 124	Inicio 2018
43	Sociedad Cooperativa de Transporte Progreso de Veracruz S.C.L.	Renovado 2018
44	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C.	Renovado 2018
45	Ofix, S.A. de C.V.	Renovado 2018
46	ISSSTE Veracruz	Renovado 2018
47	H. Ayuntamiento Constitucional de Veracruz	Renovado 2018
48	Comité Prodefensa Ciudadana y Ecológica de Alvarado, A.C.	Renovado 2018
49	SIX SIGMA	Renovado 2018
50	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Veracruz	Renovado 2018

**Tabla 26.** Fuente: Subdirección de Vinculación

Con la firma de estos convenios, el ITSAV suma un total de 50 que están vigentes con la iniciativa privada. Contando con diferentes programas en pro de la formación integral de nuestros estudiantes.

### Firma de Convenio con Instituciones



**Imágenes 23.** Fuente: Subdirección de Vinculación

### Visitas a empresas

En el año 2018 se beneficiaron un total de 415 alumnos en visitas a 4 laboratorios - talleres y visitas a 9 empresas de las siguientes Instituciones:

#### LABORATORIOS:

Laboratorio de Electrónica y Mecánica del CETMAR No.1

Laboratorio de Hidráulica CONALEP Plantel Veracruz

Laboratorio de Metal-Mecánica del Instituto Tecnológico de Veracruz

Laboratorio de Mecánica ICATVER Unidad Veracruz.





**EMPRESAS:**

- Aldea Digital Telmex
- Bimbo del Golfo – Veracruz, Veracruz
- Cervecera del Trópico – Tuxtepec, Oaxaca
- Cervecera Cuauhtémoc Moctezuma – Orizaba, Veracruz
- Consortio Integral de Comercio Exterior, Grupo Cice
- EHECATL Servicios de Software
- Embotelladora del Trópico, Planta Paso del Toro
- Femsa Coca-Cola – Coatepec, Veracruz
- LANIA – Xalapa, Veracruz.

Por último, debemos mencionar que durante el año 2018 el indicador de eficiencia de convenios es del 90 %.

**Estrategia 5.2 Fomentar la generación y protección de la propiedad intelectual**

Al término del trimestre Julio-Septiembre 2018 se presentaron ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial el proceso de registro de dos patentes y un modelo de utilidad, las cuales se encuentran en el proceso para la dictaminación:

TIPO	TÍTULO	PROFESORES PARTICIPANTES
<b>Patentes</b>	Dispositivo compensador de temperatura para bolsa de solución dializante	Israel Robles Hernández
	Biogestor experimental de biogás mezclado por burbujeo	Víctor Alfredo Gómez
<b>Modelo de Utilidad</b>	Equipo controlador de movimientos multiejes para sistemas de micro-posicionamiento	Josimar Delgado Muñoz

**Tabla 27.** Fuente: Departamento de Posgrado e Investigación

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

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado cuenta con el Centro de Incubación e Innovación Empresarial, dando la oportunidad a jóvenes emprendedores de cristalizar sus sueños, registrar sus ideas y buscar fuentes de financiamiento que coadyuven a la mejora continua de los planes de negocios que presentan nuestros estudiantes y productores de la región.

En Abril de 2018 se llevó a cabo el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica "ENEIT 2018" Fase Local, donde se contó con la participación de 384 alumnos. La Unidad Académica Central de Alvarado fue sede de dicho evento, donde participaron 72 proyectos con el apoyo de

32 profesores como asesores, de los cuales 9 proyectos obtuvieron su pase a la Fase Regional a llevarse a cabo en Tehuacán, Pue.

### Expociencia 2018 Fase Local en Alvarado, Ver.



**Imágenes 24.** Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

En Septiembre de 2018 se llevó a cabo el Evento Nacional Estudiantil de Innovación y Tecnología, "ENEIT 2018" Fase Regional con sede en el Instituto Tecnológico de Tehuacán, Pue; donde el ITSAV participó con 9 proyectos integrado por 41 alumnos y 15 docentes asesores, de los cuales el proyecto denominado "Villa Lerdo Nieves" obtuvo su pase a la Fase Nacional próximo a celebrarse en Chihuahua, Chih.

### Expociencia 2018 Fase Regional en Tehuacán, Pue.



**Imágenes 25.** Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

En Noviembre de 2018 se llevó a cabo el Evento Nacional Estudiantil de Innovación y Tecnología, "ENEIT 2018" Fase Nacional con sede en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, Chih; donde el ITSAV participó con un proyecto denominado "Villa Lerdo Nieves" integrado con 5 alumnos y 2 docentes asesores, **obteniéndose el 3er. Lugar Nacional en la Categoría Mercadotecnia/Organización**, logrando este gran mérito para el Instituto.

### Expociencia 2018 Fase Nacional en Chihuahua, Chih.



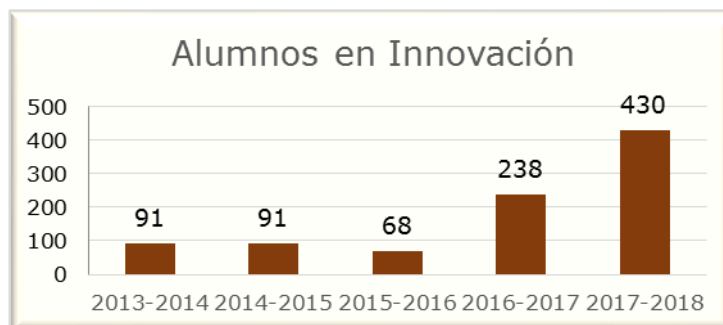
Imágenes 26. Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

### Evento Estudiantil de Innovación Tecnológica 2018

ETAPA	CANTIDAD DE PROYECTOS	ALUMNOS PARTICIPANTES	DOCENTES ASESORES
Local	72	384	32
Regional	9	41	15
Nacional	1	5	2

Tabla 28. Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

En el año 2018 se contó con la participación de 430 alumnos en muestras de innovación y expociencias, lo que representa el 14.83 % de la matrícula del Instituto.



Gráfica 13. 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 modelo Talento Emprendedor con la participación de jóvenes de las 4 Unidades Académicas, mediante la realización de 2 ferias de emprendedores llevadas a cabo durante este año 2018.

En el **trimestre Enero-Marzo 2018 se contó con una participación de 920 alumnos** en la **primera feria de emprendedores**, donde se presentaron **96 proyectos** de las diferentes carreras que oferta la Institución con la finalidad de mostrar e identificar a los proyectos de negocios que podrían ser incubados dentro del Plantel.



**ALUMNOS EN PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES -CAMPUS CENTRAL ALVARADO-**



**ALUMNOS EN PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES -UNIDAD ACADÉMICA LERDO-**



**ALUMNOS EN PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES -UNIDAD ACADÉMICA TLALIXCOYAN-**



**ALUMNOS EN PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES -UNIDAD ACADÉMICA MEDELLÍN-**



**Imágenes 27.** Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

Para el **trimestre Octubre – Diciembre 2018** se contó con una **participación de 560 alumnos** en la **segunda feria de emprendedores**, presentándose **133 proyectos** de las diferentes carreras que oferta el Instituto, donde la capacidad de los jóvenes por emprender y sus conocimientos aprendidos dentro de las aulas se ven reflejados en el desempeño de sus proyectos con la finalidad de identificar los proyectos de negocios que podrían ser incubados.

**ALUMNOS EN PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES -CAMPUS CENTRAL ALVARADO-**



**ALUMNOS EN PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES -UNIDAD ACADÉMICA LERDO-  
-UNIDAD ACADÉMICA TLALIXCOYAN- y -UNIDAD ACADÉMICA MEDELLÍN-**



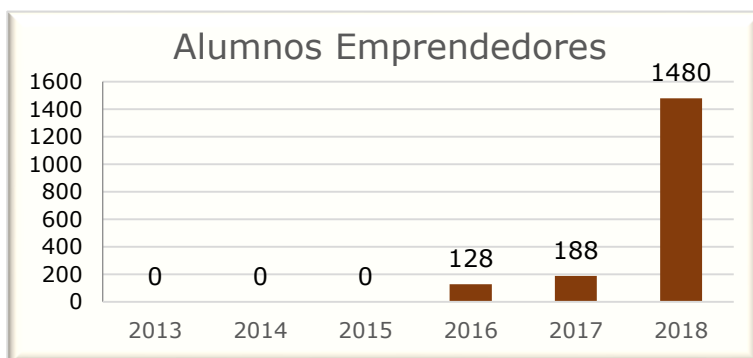
**Imágenes 28.** Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

**Talento Emprendedor 2018 en el ITSAV**

EVENTO	CANTIDAD DE PROYECTOS	ALUMNOS PARTICIPANTES
1ª. Feria de Emprendedores	96	920
2ª. Feria de Emprendedores	133	560

**Tabla 29.** Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

En el año 2018 se contó con la participación de 1480 alumnos en Programas de Emprendedores, lo que representa el 51.03 % de la matrícula del Instituto. Se puede observar un claro crecimiento de alumnos en el desarrollado talento emprendedor; ya que en los primeros años no se contaba con participación alguna en este aspecto.



Gráfica 14. Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial

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

En el año 2018 se obtuvo un 65.53 % de egresados e incorporados al sector laboral.

Las estrategias tomadas para brindar atención durante el año 2018 por el Departamento de Seguimiento de Egresados fueron:

- Uso de la plataforma virtual alojada en la página oficial del ITSAV, donde nuestros egresados pueden 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 a través de los mismos correos.

### Plataforma Virtual para los Egresados

Egresados ¿Perdiste el acuse? Sistemas Iniciar

### Seguimiento de Egresados

Seguimiento de Egresados es el área que permite analizar el desempeño y el impacto de los egresados en el sector productivo. Es muy importante para el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado recabar y actualizar la información de los egresados, ya que sirve como punto de partida para la gestión de recursos para proporcionar a los egresados capacitación constante; es decir, proveer de elementos para la mejora continua y el desarrollo profesional de nuestros egresados en el sector productivo. Se les informa a todos los alumnos que para recibir su constancia oficial de liberación de residencias deberán realizar la encuesta de Seguimiento de Egresados.



Imagen 29. Fuente: Subdirección de Vinculación

- También se contactó a los egresados con la finalidad de conformar el grupo de interés de egresados, ya que es una necesidad solicitada por el organismo de acreditación CACEI (Consejo de Acreditación para la Enseñanza de las Ingenierías).

### Reunión con Egresados en el Sector Laboral



**Imágenes 30.** Fuente: Subdirección de Vinculación

- Las visitas a las empresas, donde se encuentran laborando nuestros egresados, fue una estrategia que se sigue implementando 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.

Teniéndose en consideración que una de las actividades fundamentales en el proceso académico es la realización de las Residencias Profesionales, dado que les permite a los estudiantes interactuar con el sector laboral.

- Del periodo Febrero – Julio 2018, fue hasta Agosto 2018 que concluyeron residencias profesionales 99 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 éste logro es la participación de las empresas que abren sus puertas para la formación de futuros profesionistas.
- Para el periodo Agosto – Diciembre 2018, se contó con la participación de 302 alumnos que realizan sus prácticas



profesionales y en el mes de Enero 2019 estarán concluyendo sus residencias satisfactoriamente. **Lo que da como resultado que en el año 2018 se cuenten con 401 residentes.**

### Alumnos Residentes por Programa Educativo

RESIDENTES FEB – JUL 2018		RESIDENTES AGO – DIC 2018	
PROGRAMA EDUCATIVO	NÚMERO DE ALUMNO	PROGRAMA EDUCATIVO	NÚMERO DE ALUMNO
Gestión Empresarial	7	Gestión Empresarial	64
Contador Público	11	Contador Público	29
Electrónica	0	Electrónica	5
Sistemas Computacionales	5	Sistemas Computacionales	34
Industrial	60	Industrial	143
Mecánica	16	Mecánica	27
<b>Total de Residentes</b>	<b>99</b>	<b>Total de Residentes</b>	<b>302</b>

**Tablas 30.** Fuente: Departamento de Control Escolar

En los meses de Mayo y Junio de 2018 se realizaron 12 pláticas inductivas a 350 Alumnos que realizarían sus Residencias Profesionales del próximo periodo Septiembre 2018-Enero 2019, dichas pláticas se impartieron en cada una de las Unidades Académicas pertenecientes al ITSAV con la finalidad de informar a los estudiantes sobre el proceso residencias profesionales y las fechas para realizar su trámite

Los alumnos se encuentran cursando Residencias Profesionales en empresas y dependencias, como son las siguientes:

- Biblioteca digital TELMEX
- Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología (MICRONA)
- Chet Morrison Contractors de México
- Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Armada de México (INIDETAM)
- Petróleos Mexicanos (PEMEX)
- Tenaris Tamsa.

Estrategias para abatir el indicador de residencias profesionales:

- Implementar el trámite en línea para que los alumnos puedan realizar residencias profesionales fuera del estado.
- Se está implementando la asesoría en línea para todos los residentes que se encuentren fuera del estado o bien presenten dificultad en la asistencia presencial.





## **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 2018- Analítico de plazas marcado por el Tecnológico Nacional de México.

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 2018 algunas de las adecuaciones de mejora y mantenimiento fueron:



## AVANCES EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO POR TRIMESTRE

### Trimestre Enero-Marzo 2018

- Pintura e impermeabilización del Campus Central y Unidades Académicas
- Remodelación de las instalaciones de la Unidad Académica de Medellín
- Reacondicionamiento de los laboratorios de Ciencias Básicas, Manufactura (FESTO) y telecomunicaciones en el Campus Central
- Remodelación de la Cafetería en el Campus Central
- Reacondicionamiento del acceso vehicular en el Campus Central
- Reacondicionamiento de aulas en Campus Central y Unidades Académicas (colocación de cortinas)
- Actualización del Sistema SIEV (cambio de servidor).

### Trimestre Abril-Junio 2018

- Inicio a la remodelación del área del comedor administrativo y docente en las instalaciones de la Unidad Central Alvarado.
- Cambio de luminaria de pasillos, estacionamiento y acceso principal del Instituto.
- Cambio de juego de herrajes de lavabos y W.C. en todos los baños de la unidad académica Medellín.
- Impermeabilización de todos los edificios.
- Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado.

### Trimestre Julio-Septiembre 2018

- Conclusión de la remodelación del área del comedor administrativo y docentes en las instalaciones de la Unidad Central Alvarado.
- Se crearon los accesos para las personas de capacidades diferentes en las instalaciones de la Unidad Central Alvarado.
- Se equipó el Laboratorio de Ciencias Básicas, así como la rotulación del Centro de Cómputo.
- Impermeabilización de todos los edificios.

### Trimestre Octubre-Diciembre 2018

- Se habilitó un mirador que realza la comodidad de los estudiantes en la cafetería de la Unidad Central Alvarado.
- Cambio de luminarias de pasillos y camino a las instalaciones de la Unidad Central Alvarado.
- Mantenimiento de pintura a las guarniciones de banquetas de todo el ITSAV
- Mantenimiento de pintura a puertas y protecciones de ventanas de salones y oficina.
- Se colocó señalización en todos los edificios del ITSAV
- Se adquirieron bienes informáticos.
- Adquisición de equipo de seguridad industrial
- Se habilitó la cancha de fútbol rápido en el Campus Central.

**Tabla 31.** Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos



## Adecuaciones de Mejora y Mantenimiento 2018 en el ITSAV



**Imágenes 31.** Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos

En el 2018 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 2018

CONCEPTO	MONTO ADJUDICADO
Adquisición de materiales y suministros	\$ 1, 216, 852.00
Material de limpieza	\$ 799, 311.00
Adquisición de materiales y artículos de construcción y de reparación	\$ 2, 497, 619.00
Arrendamiento de equipo de transporte	\$ 501, 809.00
Servicio de comunicación social y publicidad	\$ 1, 475, 233.00
Prendas de protección y artículos deportivos	\$ 183, 565.00
Sistemas de aire acondicionado	\$ 58, 928.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 6,733,317.00</b>

**Tabla 32.** 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 9001:2015. Además, se realizaron las actividades programadas para seguir consolidando el sistema con la revisión por dirección, en auditorias de servicio y auditorias de ambiente laboral. En el mes de Diciembre, se recibió la visita del equipo auditor de la casa certificadora Applus, para realizar auditoria 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, desde el año 2012 se encuentra certificado bajo la Norma Internacional ISO 14001: 2015, 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 reunión para entrega de resultados de la auditoría del Sistema de Gestión Ambiental realizada en el 2018 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 y Salud en el Trabajo, el 11 de Octubre de 2018, 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 ISO 45001:2018, emitiendo la recomendación para el certificado, el cual es NMX-SAST-45001-IMNC-2018.

Además de las certificaciones, el Instituto también efectúa los Programas de Evaluación Docente con los que cuenta esta 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 2018 se han realizado los dos procesos de evaluación al personal docente, la primera en el semestre Enero –Junio y la segunda en el semestre Agosto – Diciembre, obteniendo una calificación global de 4.56 equivalente al 91 %. Lo que permite al área académica realizar el análisis correspondiente para programar los cursos de capacitación que coadyuven a la mejora del profesorado.

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.

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 2018 el personal directivo, administrativo y de apoyo de esta Institución Educativa participó 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, buscando el crecimiento mutuo de cada uno de ellos.

Se impartieron los siguientes cursos:

- La importancia de reciclar y residuos peligrosos.
- Atención y calidad en el servicio
- Comportamiento Organizacional
- Sistemas Integrados de Gestión
- Taller de Formación, Integración y Desarrollo de Equipos de Trabajo Efectivos
- Inducción al Sistema de Gestión Integral
- Inducción al Personal de Nuevo Ingreso
- Plática sobre la certificación de carreras a través del consejo de acreditación de la enseñanza de la ingeniería (CACEI).

- Requisitos fiscales para abrir una empresa y fuentes de financiamiento.

### Cursos “Inducción al Sistema de Gestión Integral”



**Imágenes 32.** Fuente: Departamento de Personal

### Participantes en capacitación administrativa

TIPO INDICADOR	2015-2016	2016-2017	2017-2018	CIERRE DEL EJERCICIO 2018
Número de participantes por capacitación administrativa	79/87 = 90.80%	79/91 = 86.81%	90/98 = 91.84%	102/102 = 100%

**Tabla 33.** Fuente: Departamento de Personal

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

- Publicar en carteles los cursos virtuales impartidos por SEFIPLAN, puesto que el portal está habilitado las 24 horas hay mayor posibilidad de realizarlos.
- Impartir cursos fuera del horario laboral para no interrumpir las actividades de los trabajadores y puedan acudir con mayor facilidad.
- Hacer invitación a todo el personal a través de circulares para efectuar el registro en los portales <http://www.mexicox.gob.mx/login> y <http://gevappdes.veracruz.gob.mx/SPC> y de esta manera puedan realizar los cursos publicados virtuales y/o presenciales.

### 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, al cierre de la administración en este 2018 se mejoraron 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 Personal 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 2018 se mantiene a 30MB vía fibra óptica, mejorando la velocidad de nuestros servidores.



**Gráfica 15.** Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos

Para mejorar y ofertar nuevos servicios en línea mediante internet se encuentran configurados 3 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 2018 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

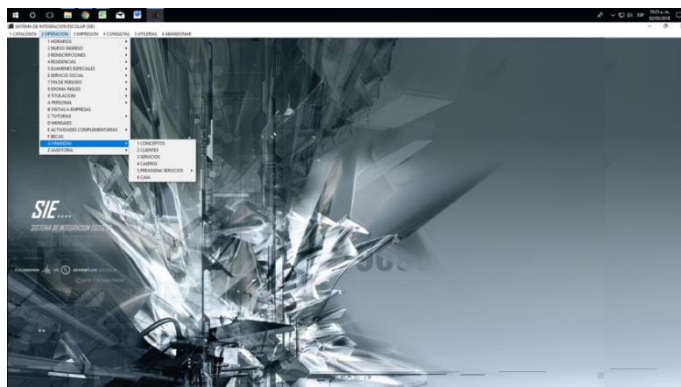


Imagen 33. Fuente: Departamento de Control Escolar

- **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, cárdez, 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 34. 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

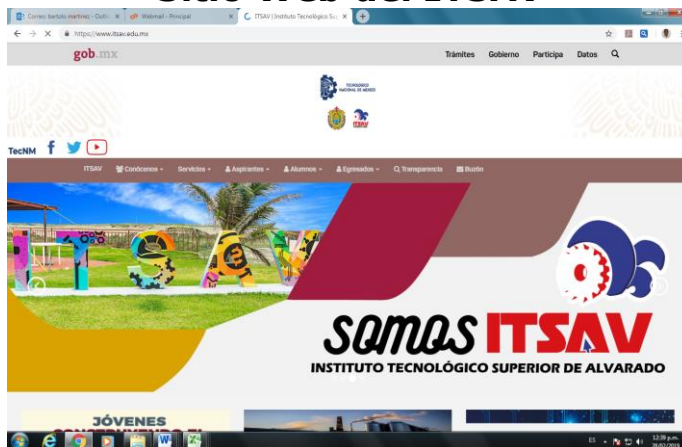


**Imagen 35.** Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

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 ITSAV



**Imagen 36.** 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 37.** Fuente: Departamento de Difusión y Concertación

Con respecto a la página de facebook institucional, del periodo comprendido del año 2017 al 2018, se presentó un crecimiento de 1, 371 likes, arrojando un total de 14, 869 al mes de Noviembre de 2018.

### Evolución de la página de facebook del ITSAV

2015	2016	2017	2018
7, 067	11, 705	13, 498	14, 869

**Tabla 34.** 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, éstos se han vuelto vehículos para hacer llegar las actividades realizadas en el Instituto, 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.

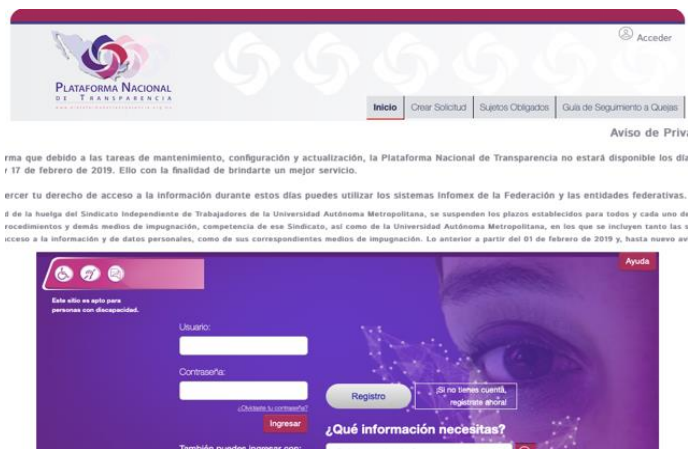
### Estrategia 6.5 Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas

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.

Es por ello que el Instituto mantiene su cultura institucional de transparencia, proporcionando la información correspondiente en la Plataforma Nacional de Transparencia, tal como se muestra en la siguiente imagen, esto con la finalidad de transparentar los procesos administrados.



## Plataforma Nacional de Transparencia



**Imagen 38.** Fuente: Unidad de Transparencia, ITSAV 2018

Así mismo el plantel, ha designado alojar en su página oficial un portal específico para transparencia sobre los artículos 15 y 20 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Veracruz, donde te permite tener acceso a la información de la administración de los recursos.

## Portal de Transparencia en el ITSAV



**Imagen 39.** Fuente: Unidad de Transparencia, ITSAV 2018

Con relación a la administración de los recursos financieros durante 2018 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 \$14, 467, 079.00
- **Subsidio Federal** se utilizó principalmente en servicios personales y gastos de operación, se recibió la cantidad de \$ 32, 314, 519.00
- **Subsidios Estatales** (convenio de coordinación peso a peso) ejercido en servicios personales y gastos de operación, se obtuvo la cantidad de \$ 32, 314, 519.00.

### Fuentes de financiamiento del ITSAV

INGRESOS	
FUENTE DE RECURSOS	IMPORTE EN PESOS
Ingresos Propios	\$ 14, 647, 079.00
Subsidio Gobierno Federal	\$ 32, 314, 519.00
Subsidio Gobierno Estatal	\$ 32, 314, 519.00
Otros Ingresos	\$ 85, 231, 305.00
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>\$ 164 , 507, 422.00</b>

**Tabla 35.** 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, también se hizo el otorgamiento de otras prestaciones como a continuación se detallan:

### Trámite de prestaciones

CONCEPTO	No. DE TRÁMITES	MONTO GESTIONADO
Ayuda para lentes	150	\$ 374, 890.00
Material Didáctico		\$ 746, 799.72
Despensa		\$ 2, 210, 714.45
Canastilla maternal	1	\$ 3, 000.00
Servicio de Guardería		\$ 35, 700.00
Estímulo por Licenciatura		\$ 72, 311.02
Estímulo por antigüedad		\$ 289, 634.51
Estímulo por Puntualidad		\$ 1, 045, 317.27
Estímulo por Productividad		\$ 1, 256, 270.40
Ayuda por contraer Matrimonio		\$ 0.00
Ayuda por fallecimiento	6	\$ 70, 000.00

**Tabla 36.** 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 2018 el **ITS de Alvarado obtuvo ingresos** por un monto total **de \$ 164, 507, 422.00** (ciento sesenta y cuatro millones quinientos siete mil cuatrocientos veintidos pesos 00/100 m.n.), los cuales se ejercieron de la siguiente manera:

**Presupuesto Ejercido por cada Capítulo –Objeto del Gasto-**

<b>CAPÍTULO</b>	<b>1000</b> Servicios Personales	<b>2000</b> Materiales y Suministros	<b>3000</b> Servicios Generales	<b>4000</b> Transferencias, Asignaciones, Subsidios	<b>5000</b> Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles
SUBTOTAL	61, 318, 842.00	8, 113, 607.00	93, 506, 463.00	571,025.00	678,032.00
<b>TOTAL DE GASTO</b>	<b>\$ 164,187,969.00</b>				

**Tabla 37.** 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.

**Egresos por proceso estratégico**

<b>ÁREA</b>	<b>ACADÉMICO</b>	<b>VINCULACIÓN</b>	<b>PLANEACIÓN</b>	<b>CALIDAD</b>	<b>ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS</b>
SUBTOTAL	2,751,575.00	1, 575,888.00	931,586.00	1,826,721.00	157,102,199.00
<b>TOTAL DE GASTO</b>	<b>\$ 164,187,969.00</b>				

**Tabla 38.** Fuente: Departamento de Planeación y Programación



# Retos Institucionales

## **RETOS INSTITUCIONALES**

### **Académicos**

- Alcanzar una matrícula de 2950 estudiantes.
- Obtener las acreditaciones ante CACEI de los Programas Educativos de Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica.
- Incrementar el número de Docentes con Posgrado.
- Consolidar la maestría de Ingeniería en Sistemas Computacionales en el Padrón Nacional de Programas de Calidad.
- Contar con docentes que funjan como auditores.
- Consolidar en Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Sistemas Computacionales los Cuerpos Académicos que están actualmente en formación.

### **Investigación**

- Incrementar el número de profesores con Reconocimiento a Perfil Deseable.
- Consolidar los Cuerpos Académicos con los que cuenta el Instituto.
- 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.
- Incrementar el apoyo a perfiles que se encuentran cerca de lograr su reconocimiento como SNI.
- Promover la pertinencia de los proyectos para ser sometidos en convocatorias de financiamiento externo.

### **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.



- 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 850 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 campaña denominada "Ingeniando Sonrisas" 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.
- Contactar el 60 % de los egresados para su seguimiento en el sector laboral y conformación a los grupos de interés.
- Publicar convocatoria semestralmente para el desarrollo de proyectos que aporten o colaboren con las actividades productivas, comunitarias o mantenimiento de los Sistemas de Gestión de Calidad dirigidas a los docentes y alumnos.

## **Administración**

- Rehabilitación de aulas en la Unidad Académica Lerdo, con pintura, cancelería e impermeabilización.
- Rehabilitación del auditorio de la Unidad Académica Tlalixcoyan.
- Equipamiento para el Centro de Cómputo en las Unidades Académicas: Lerdo, Tlalixcoyan y Medellín.
- Adecuación y equipamiento de 2 talleres, uno en la Unidad Académica Lerdo y otro en la Unidad Académica Tlalixcoyan.
- Construcción de 4 aulas en la Unidad Académica Medellín.



# Indicadores

---

## INDICADORES

INDICADOR	PROGRAMADO 2018	AVANCE 2018	% GENERAL DE CUMPLIMIENTO
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad.	16.66%	14.83%	89.00%
1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.	20%	55.34%	276.70%
1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.	8%	11.65%	145.63%
1.4 Eficiencia terminal	35%	30.03%	85.79%
2.1 Matrícula del nivel licenciatura.	3100	2900	93.55%
2.2 Matrícula en posgrado.	20	9	45.00%
2.3 Matrícula en educación no escolarizada a distancia y mixta.	1250	0	0.00%
2.4 Tasa bruta de escolarización.	11%	29.59%	268.97%
3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas.	150	1109	739.33%
3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de deportivas y recreativas.	600	1348	224.67%
3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.	200	1153	576.50%
4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizado en áreas de ciencia y tecnología de la misma modalidad.	0	0	0.00%
4.2 Profesores de tiempo completo adscrito al Sistema Nacional de Investigadores.	3	0	0.00%
4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	12	34	283.33%

INDICADOR	PROGRAMADO 2018	AVANCE 2018	% GENERAL DE CUMPLIMIENTO
4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.	70	154	220.00%
5.1 Registro de propiedad intelectual.	1	3	300.00%
5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.	60%	65.53%	109.22%
5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.	2	6	300.00%
5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores públicos, social y privado.	100	154	154.00%
5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.	3	0	0.00%
5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.	200	1480	740.00%
6.1 Personal directivo y no docente capacitado.	Personal directivo: 26 Personal no docente: 45	Personal directivo: 28 Personal no docente: 74	Personal directivo: 107% Personal no docente: 164%
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: <b>ISO 9001:2015</b>  * Sistema de Gestión Ambiental: <b>ISO 14001:2015</b>  *OSHAS: <b>ISO 18000:2016</b>  * Seguridad y Salud en el Trabajo: <b>ISO 45001:2018</b>	80%



# Conclusiones

---

## CONCLUSIONES

El Instituto Tecnológico Superior de Alvarado cumplió 17 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 2018 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 precisamente el 2018 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 Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, seguirá consolidando su plantilla docente y de investigadores con el propósito de fomentar el impulso de la ciencia, trabajando conjuntamente con 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.