

# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DEL ORIENTE DEL ESTADO DE HIDALGO



## INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS DE CONCLUSIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN 2012 - 2018

Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo  
Informe de Rendición de Cuentas 2017

Coordinación Editorial  
Ma. Guadalupe Baños Espitia

Compilación  
Juan Hernández Domínguez  
Gerardo Valentín Carrera Hernández

Edición Literaria  
Gerardo Valentín Carrera Hernández

D.R. © INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DEL ORIENTE DEL ESTADO DE  
HIDALGO  
Carretera Apan- Tepeapulco Km. 3.5, Col. Las Peñitas  
Apan, Hidalgo  
CP 43990  
Tel (748)9123489

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa por escrito del Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo

ENERO / 2019

---

## DIRECTORIO

**MTRO. OTTO GRANADOS ROLDÁN**

Secretario de Educación Pública

**MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO**

Director General del Tecnológico Nacional de México

**LIC. ATILANO RODRÍGUEZ PÉREZ**

Secretario de Educación Pública de Hidalgo

**LIC. DANIEL FRAGOSO TORRES**

Delegado Federal de la Secretaría de Educación Pública en Hidalgo

**ING. JUAN BENITO RAMÍREZ ROMERO**

Subsecretario de Educación Media Superior y Superior de Hidalgo

**MTRO. JOSE MANUEL VARGAS CRUZ**

Director General de Educación Superior de Hidalgo

**DRA. CONCEPCIÓN GÓMEZ JUÁREZ**

Directora General del Instituto Tecnológico Superior  
del Oriente del Estado de Hidalgo

---

# DIRECTORIO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DEL ORIENTE DEL ESTADO DE HIDALGO

## **DIRECCIÓN GENERAL**

Dra. Concepción Gómez Juárez  
Directora General

Lic. Gabino Badillo Zuñiga  
Contralor Interno

## **DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN**

M.A.N. Ma. Guadalupe Baños Espitia  
Directora de Planeación

M.A. G. Valentín Carrera Hernández  
Subdirector de Planeación y Evaluación

## **SUBDIRECCIÓN DE VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN**

M.A.N. Sonia Guadalupe Aguilar Martínez

## **SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

L.C. Edgar de Jesús Vergara Contreras  
Subdirector de Administración y Finanzas

## **SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA INNOVACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO**

M.A.N. Jazmín Juárez González

## **DIRECCIÓN ACADÉMICA**

M.E. Juan Arturo Vega Torres  
Director Académico

M.E. Patricio Ávila Rojas  
Subdirector de Investigación y Posgrado

M.A.C. Yazmín Chavarría Moctezuma  
Subdirectora de Docencia, Innovación y  
Desarrollo Académico

Ing. Román Ortega Hernández  
Jefe de División del PE de Ingeniería en  
Sistemas Computacionales

Ing. José Miguel Negrete Ibarra  
Jefe de División del PE de Ingeniería  
Electromecánica

M.E. Eric Avendaño Vázquez  
Jefe de División del PE de Ingeniería Civil

Mtro. Enrique Moreno Vargas  
Jefe de División del PE de Licenciatura en  
Administración

Ing. María del Refugio Barrientos Ramírez  
Jefa de División del PE de Ingeniería  
Mecatrónica

Mtra. Yessica García Hernández  
Jefa de División del PE de Ingeniería en  
Gestión Empresarial

Mtra. Ma. Guadalupe Hernández Ortega  
Jefa de División del PE de Ingeniería en  
Logística

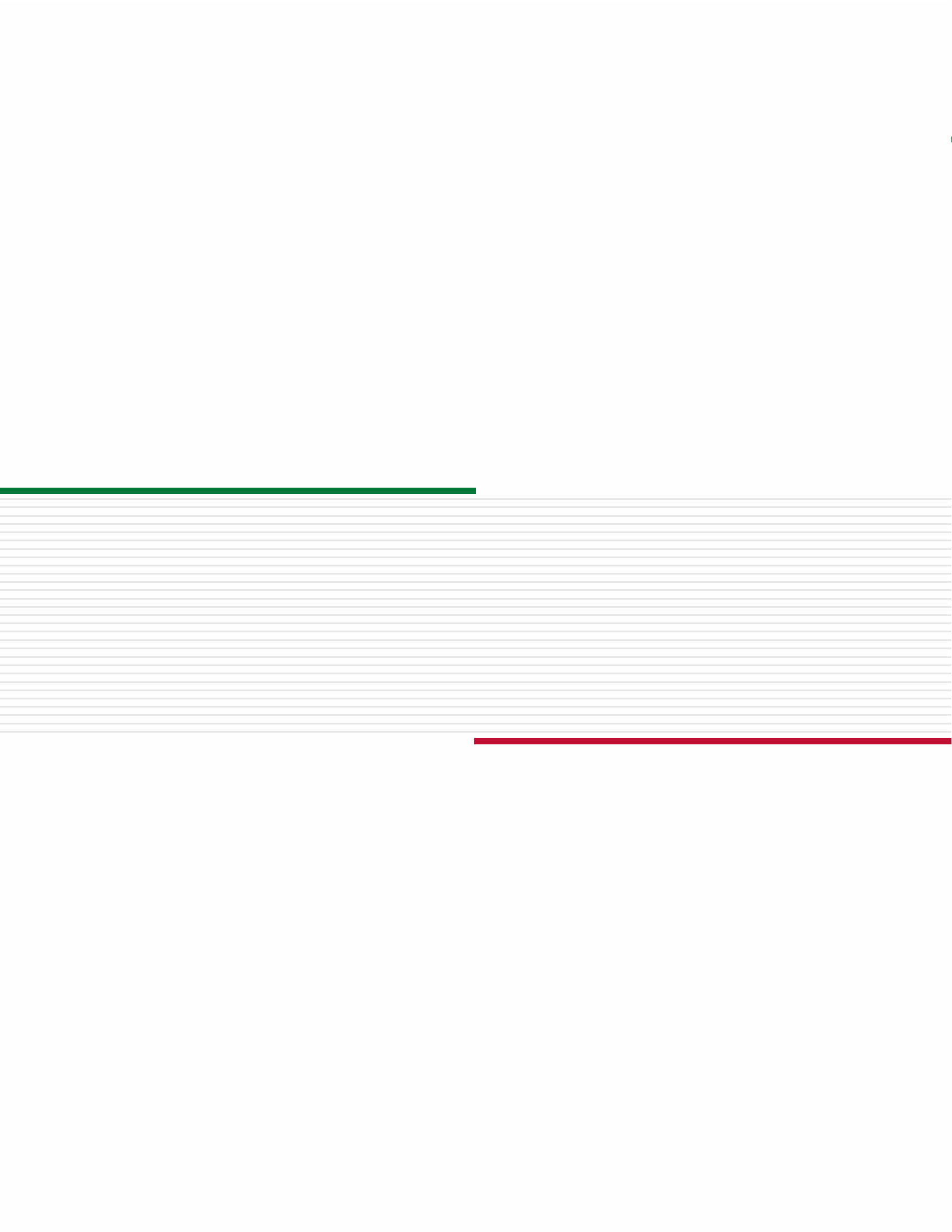
Mtro. Oscar González Hernández  
Jefe de División del PE de Ingeniería en  
Sistemas Automotrices



---

## ÍNDICE

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| MENSAJE INSTITUCIONAL.....                                                   | 8  |
| INTRODUCCIÓN.....                                                            | 11 |
| MARCO NORMATIVO.....                                                         | 14 |
| CAPÍTULO 1. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS .....                        | 17 |
| CAPÍTULO 2. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA .....                   | 29 |
| CAPÍTULO 3. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES .....                      | 39 |
| CAPÍTULO 4. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN .....                           | 45 |
| CAPÍTULO 5. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO .....     | 57 |
| CAPÍTULO 6. GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS..... | 69 |
| CAPÍTULO 7. LOGROS .....                                                     | 80 |
| CAPÍTULO 8. INDICADORES.....                                                 | 84 |
| CAPÍTULO 9. RETOS INSTITUCIONALES.....                                       | 80 |
| CONCLUSIONES .....                                                           | 87 |



[illegible]

---

## MENSAJE INSTITUCIONAL

Durante el periodo 2013 – 2018 el Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo ha establecido las bases para iniciar su proceso de consolidación como máxima casa de estudios en el altiplano hidalguense.

En alineación con el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal, los esfuerzos institucionales se han centrado en dos premisas: Ampliar la cobertura de la educación superior con una oferta educativa pertinente y Mantener como fortaleza institucional la evaluación externa de los programas educativos y la certificación de los sistemas de gestión.

En cobertura, logramos incrementar la oferta educativa en un 50%, pasando de ocho programas educativos de licenciatura en 2013, a diez programas de licenciatura y dos de maestría en 2018. En relación con los estudiantes atendidos, el crecimiento de matrícula fue del 27%, pasando de 2,209 estudiantes en 2013 a 2,810 estudiantes en 2018.

En este mismo periodo, respecto del reconocimiento de programas educativos por su calidad, el instituto evoluciona desde atender el 72% de estudiantes cursando programas educativos con esta condición en 2013, a 100% de estudiantes cursando programas reconocidos por su buena calidad por organismos externos en 2018.

Asimismo, el Tecnológico mantiene la certificación de los sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental, logrando la transición de ambos sistemas a la versión 2015 de las normas ISO 9001 y 14001 respectivamente; al concluir 2018, se logra la certificación del Sistema de Gestión de Igualdad Laboral y No Discriminación bajo la norma NMX-R-025.

Además del enfoque otorgado a la cobertura con pertinencia, calidad y equidad, se mantiene un crecimiento en las actividades de investigación, logrando evolucionar de contar con dos Cuerpos Académicos en formación en 2013, a seis CA en formación y uno en Consolidación en 2018.

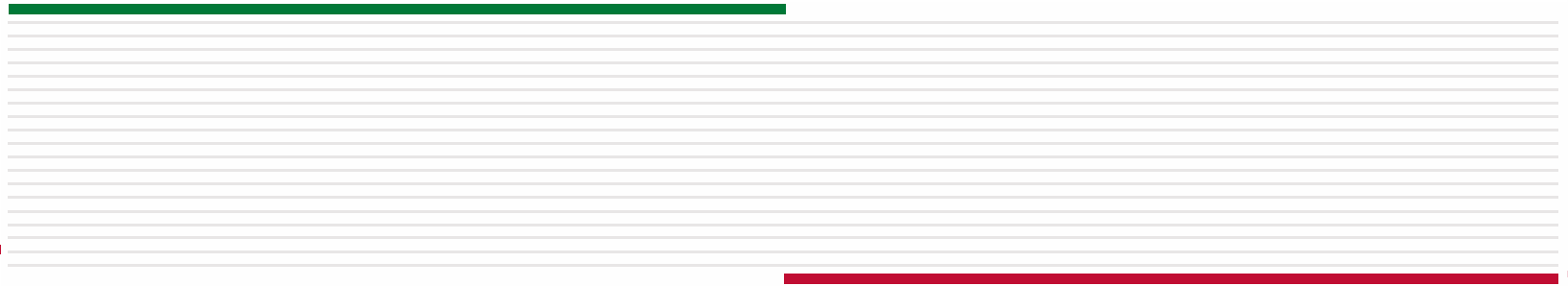
Finalmente, el Programa Académico de Movilidad Educativa y la operación del Modelo Talento Emprendedor (MTE), empiezan a dar sus primeros frutos. En el primer caso entre 2017 y 2018 se ha logrado la movilidad de 18 estudiantes de los cuales cinco han realizado una estancia en instituciones del país y 13 en instituciones del extranjero en Canadá, Estados Unidos de América, Colombia, México, Perú y Chile. En este mismo programa hemos recibido en intercambio a siete estudiantes del extranjero, todos provenientes de Colombia, además de dos docentes de Perú. En cuanto al fomento del espíritu emprendedor y el apoyo para la creación de empresas los resultados indican que al terminar el 2018, han concluido los primeros tres módulos del MTE un total de 1,211 estudiantes, el 43% de la matrícula y como resultado de los trabajos del Centro de Innovación e Incubación Empresarial (CIIE) se logró la incubación de 18 empresas y la obtención del reconocimiento del CIIE por parte del Instituto Nacional del Emprendedor.

Teniendo como reto principal mantener esta dinámica institucional de crecimiento y mejora continua, identificamos como oportunidades la oferta de educación a distancia, la incorporación de los posgrados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad y la certificación del Sistema de Gestión de Energía bajo la norma ISO 50001.

Dra. Concepción Gómez Juárez  
Directora General



# INTRODUCCIÓN



---

## INTRODUCCIÓN

La conclusión de la Administración Federal para el periodo 2013 – 2018, permite evaluar el cumplimiento de los compromisos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND 2013-2018). En este PND se propusieron cinco metas nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global. Además de estas metas el PND incluyó tres estrategias transversales, de observancia para todas las dependencias y organismos: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, y Perspectiva de Género.

Para dar cumplimiento a estas metas nacionales, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (PSE 2013-2018), estableció seis objetivos, de los cuales cinco involucran directamente a la educación superior: a) calidad y pertinencia, b) cobertura, inclusión y equidad, c) actividades físicas y deportivas, d) arte y cultura, y e) educación científica y tecnológica.

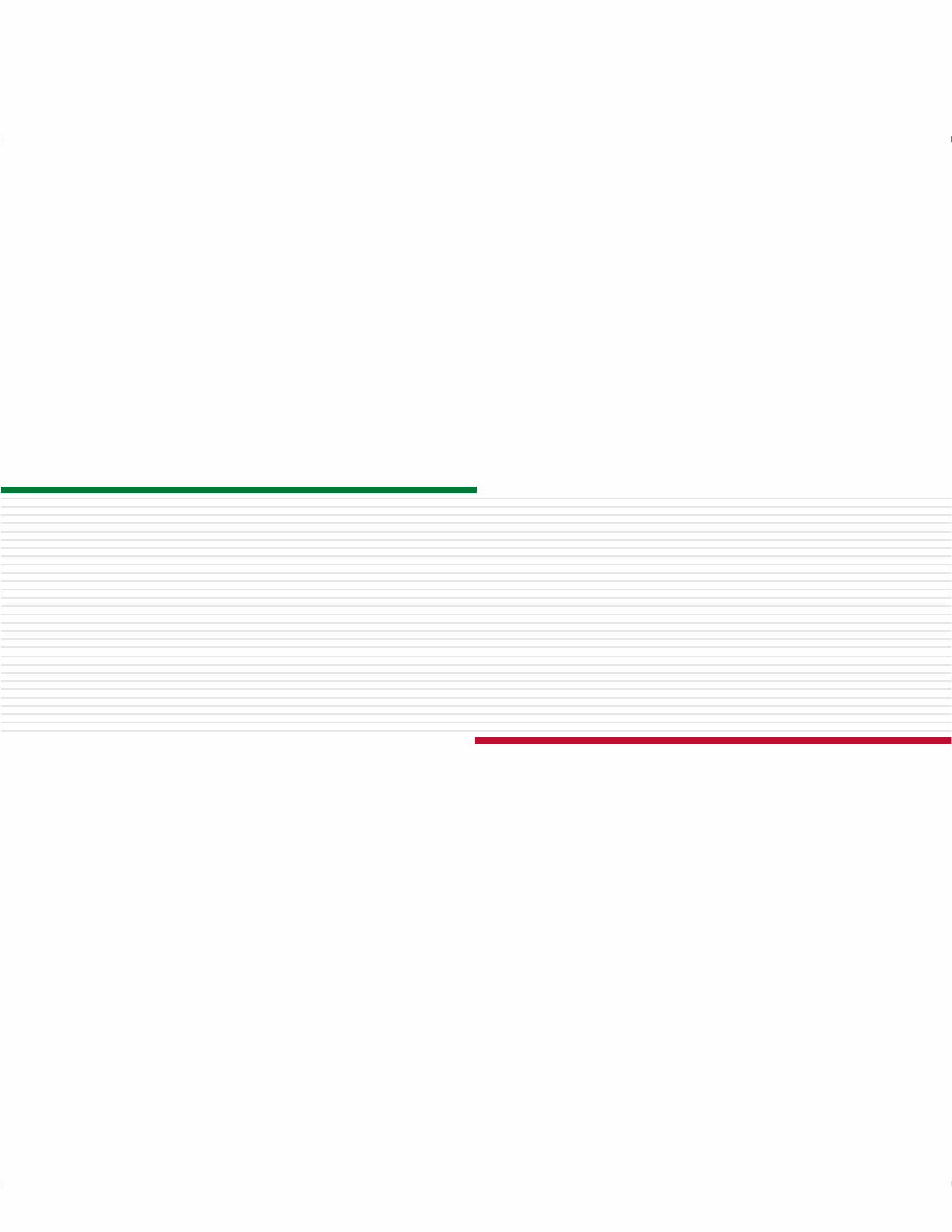
Dentro del el PSE 2013-2018 se proyectó que la educación superior avanzará en los indicadores siguientes: pasar de 61.7 a 72 por ciento el total de estudiantes inscritos en programas de licenciatura reconocidos por su calidad; incrementar la tasa bruta de escolarización de la educación superior de 29.9 a 40 por ciento; aumentar a 10 por ciento el número de estudiantes en el Registro Nacional del Deporte, y a 44 por ciento los que participen en actividades artísticas y culturales, e incrementar a 71.6 por ciento los programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

Para contribuir al cumplimiento de estas metas, el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo se alineó al correspondiente del Tecnológico Nacional de México (PIID 2013-2018), mismo que a su vez, se formuló con estricto apego al PND 2013-2018 y en correspondencia al PSE 2013-2018

En el ámbito estatal, el Instituto alinea sus estrategias y acciones del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 que plantea como Eje 3 alcanzar un Hidalgo Humano e Igualitario teniendo como objetivo 3.2 Educación de relevancia y equipada, lograda a través de: Impartir servicios educativos con suficiencia, calidad y relevancia, que garanticen el acceso a los niveles educativos en igualdad y con recursos destinados a programas de impacto que incidan en la mejora de las condiciones de bienestar de las personas.

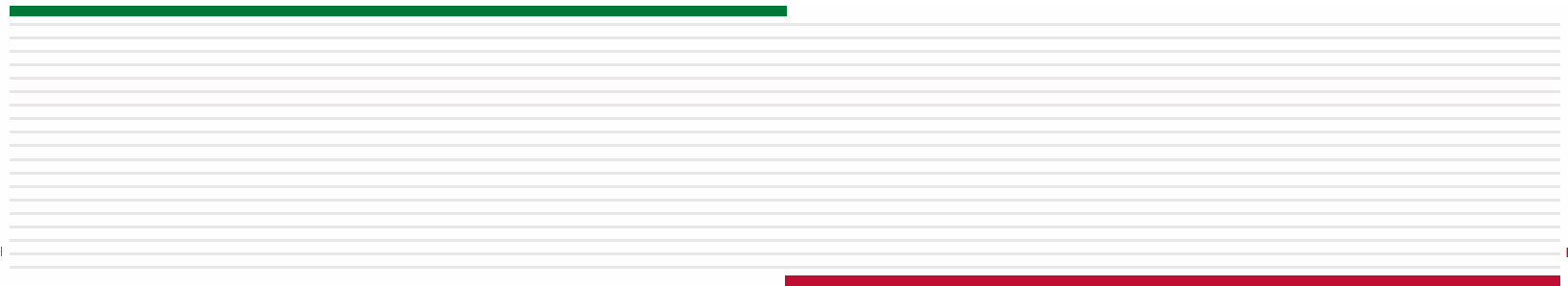
El presente informe presenta el estado que guardan los indicadores al cierre de la administración pública federal para el periodo 2013-2018 de acuerdo con las metas planteadas en el PIID 2013-2018, organizando su contenido en seis grandes temas que distinguen la naturaleza de los servicios del sector educativo: Calidad, Cobertura con equidad, Formación integral, Ciencia, tecnología e Innovación, Vinculación y Gestión.

Finalmente se plantean los retos que el Instituto enfrenta en el futuro a partir de una nueva gestión gubernamental en el Gobierno Federal.





# MARCO NORMATIVO



---

## MARCO NORMATIVO

El artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege este documento rector de la vida nacional. Como consecuencia se asume que el Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

Este mandato constitucional se instrumenta a través de la Ley de Planeación, que obliga al desarrollo de actividades de planeación con la participación de los tres niveles de gobierno y diferentes instancias que lo conforman. De acuerdo con el artículo 21 de esta ley, al inicio de cada administración se debe elaborar el Plan Nacional de Desarrollo (PND), que constituye la base para el ejercicio de planeación sexenal, del cual se derivan los programas sectoriales especiales, regionales e institucionales que determinan las prioridades nacionales y orientan las políticas públicas de los diversos sectores.

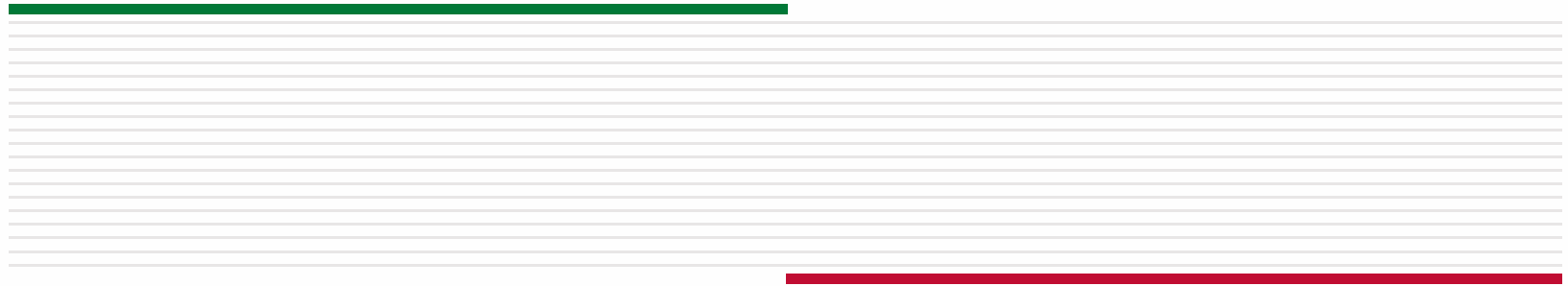
De igual manera, de conformidad con el Artículo 3º Constitucional, el Artículo 23 de la Ley de Planeación y la Ley General de Educación, la Secretaría de Educación Pública elaboró el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, siguiendo las directrices previstas en el PND, particularmente teniendo como referencia la meta nacional México con Educación de Calidad.

Por otra parte, con la publicación en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo de fecha 1 de agosto de 2016, del Decreto que modifica al diverso que creó al Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, se establece la naturaleza jurídica del Instituto como un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, sectorizado a la Secretaría de Educación Pública de Hidalgo. Así mismo el Instituto se constituye como parte del Sistema de Educación Superior del Estado de Hidalgo, y atiende el modelo educativo del Subsistema de Educación de Institutos Tecnológicos Descentralizados, con apego a las normas, políticas o lineamientos establecidos de común acuerdo, entre las Autoridades Educativas Estatales y Federales.





# CAPÍTULO 1. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS



## CAPÍTULO 1. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

Con el fin de alcanzar el Objetivo 1 establecido en el PIID 2013-2018, Fortalecer la calidad de los servicios educativos el instituto orienta sus esfuerzos para mantener y mejorar de manera continua la calidad de los servicios entregados a la ciudadanía.

En este sentido, se establecen estrategia y líneas de acción para mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente; 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, consolidando su posicionamiento en el ámbito Estatal y Nacional. Durante el periodo 2013-2018 las estrategias en este sentido son:

### IMPULSAR LA PARTICIPACIÓN DE PROFESORES EN ESTUDIOS DE POSGRADO.

Al iniciar la administración 2013 – 2018, en el cierre del ejercicio 2012, el 18% de los 91 docentes que integraban la plantilla de personal académico contaba con estudios de posgrado (grado de maestría) y solo 1 de los 12 Profesores de Tiempo Completo, PTC, tenía grado de maestría, el 7%.

Como una estrategia para mejorar el perfil profesional de los docentes, a partir de 2013 y hasta 2018 se han apoyado a 16 docentes que cursan o han concluido un posgrado, para que concluyan sus estudios y obtengan el grado correspondiente en el nivel maestría o doctorado.

| POSGRADO                                                      | DOCENTES  |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Maestría en Dirección Comercial                               | 1         |
| Maestría en Logística y Dirección de la Cadena de Suministros | 2         |
| Maestría en Ingeniería Mecánica                               | 1         |
| Maestría en Ingeniería Estructural                            | 2         |
| Ingeniería de la Construcción                                 | 1         |
| Administración de la Calidad                                  | 2         |
| Marketing Publicitario                                        | 1         |
| Maestría en Manufactura Avanzada                              | 1         |
| Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica                | 1         |
| Doctorado en Ciencias Computacionales                         | 3         |
| Maestría en Tecnologías de información                        | 1         |
| <b>TOTAL</b>                                                  | <b>16</b> |

Con estas acciones, al concluir el ejercicio 2018, de los 126 docentes que conforman la plantilla, 36 son Profesores de Tiempo Completo y el 94% de los PTC cuenta con Posgrado.

## PROMOVER EL DESARROLLO DOCENTE Y PROFESIONAL DEL PROFESORADO.

En cada año del periodo 2013 – 2018, los docentes participan en actividades de formación, actualización y capacitación, previo a lo cual se realiza una Detección de Necesidades de Capacitación para todos los docentes que participan en cada uno de los Programas Educativos (PE) y se elabora el Programa Anual de Capacitación, en cuya construcción participaron el Departamento de Recursos Humanos, la Subdirección de Docencia y las Jefaturas de División de los PE. El número de docentes que participan en estas actividades se indica como una meta del Programa Operativo Anual.

| PROYECTO DEL PROGRAMA OPERATIVO                             | NÚMERO DE DOCENTES CAPACITADOS |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                                             | 2012                           | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Formación, Capacitación y Actualización de Personal Docente | 78                             | 70   | 80   | 74   | 70   | 78   | 75   |

Como parte de las actividades de la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias (ECE), que funciona en el Instituto a partir del 2013, el Instituto incluye dentro del programa de fortalecimiento del personal docente, acciones que permiten que el profesorado tenga el perfil adecuado para el diseño de instrumentaciones didácticas dentro del modelo educativo orientado al desarrollo de competencias, así como para evaluar bajo la misma filosofía de este modelo.

Durante el periodo de gobierno 2013-2018 los docentes han recibido capacitación y han sido certificados en los estándares: EC0217 Impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial grupal y EC0076 Evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia.

De manera particular, el Instituto participó en coordinación con el TECNM, en el grupo que elaboró el estándar: EC0772 Evaluación del Aprendizaje con Enfoque en Competencias Profesionales, y posteriormente el personal capacitado en este estándar impartió el taller de formación al total de los docentes del Instituto, para que posteriormente los docentes fueran certificados en este estándar.

## FORTALECER EL NIVEL DE HABILITACIÓN DEL PROFESORADO.

En el periodo 2013 – 2018 las acciones realizadas dentro del programa son:

En atención a la Convocatoria 2014, del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), el ITESA presentó quince solicitudes para: Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo (9), Reconocimiento a PTC con Perfil Deseable (5) y Apoyo a PTC con Perfil Deseable (1), al respecto, al concluir el 2014 se ha logrado la incorporación de 13 docentes al PRODEP, que sumados a uno incorporado en 2013, son catorce docentes dentro del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, PRODEP; nueve como Apoyo a nuevos PTC y cinco con Apoyo a PTC con perfil deseable.

---

En 2015 once docentes se mantienen dentro del PRODEP, seis como Nuevos Profesores de Tiempo Completo (PTC) y cinco más con reconocimiento a Perfil deseable.

Como parte del PRODEP 2016, la Dirección de Superación Académica de la Dirección General de Educación Superior Universitaria, DGEU, comunica la aceptación de cuatro docentes dentro del Programa de Reconocimiento y Apoyo a Profesores de Tiempo Completo con Perfil deseable. Por lo que al concluir 2016 Durante el periodo que se informa 19 docentes del Instituto se mantienen dentro del PRODEP.

Al concluir el ejercicio 2018, se recibieron los resultados del PRODEP a las 14 solicitudes individuales presentadas, obteniendo la incorporación de un Nuevo PTC, seis apoyos otorgados a PTC con perfil deseable y 3 nuevos reconocimientos de PTC con perfil deseable.

### **FORTALECER LA CALIDAD Y LA PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA PARA PROMOVER SU ACREDITACIÓN.**

En alineación al objetivo del Programa Sectorial de Educación 2013 – 2018 y contribuyendo directamente al indicador: Porcentaje de estudiantes inscritos en programas de licenciatura reconocidos por su calidad, el Tecnológico mantiene como estrategia institucional la evaluación de PE por parte de entidades externas.

Al iniciar 2013 se mantenían acreditados cuatro programas educativos por parte el CACEI, las ingenierías: Civil, en Sistemas Computacionales, en Industrias Alimentarias y Electromecánica, y se había sometido a evaluación la Licenciatura en Administración por parte del CACECA. En 2014 se tenían acreditados ya cinco PE, sometiéndose a proceso de re acreditación el PE de ISC y para acreditación el de Ingeniería en Mecatrónica con lo que se alcanza un 72% de estudiantes cursando un PE reconocido por su calidad.

En el año 2017, el Instituto logra el objetivo de contar con el 100% de matrícula cursando PE reconocidos por su calidad (acreditado por COPAES o con nivel 1 de CIEES), teniendo ocho programas evaluables. Al concluir el ejercicio 2018, se mantiene este indicador, recibiendo por parte de la Secretaría de Educación Pública Federal el reconocimiento por tener el 100% de matrícula en PE reconocidos por su calidad.

Respecto de la Pertinencia de la oferta educativa que ofrece el Instituto, en el periodo 2013 – 2018 se mantienen vigentes y autorizadas las especialidades de los ocho programas educativos que por su grado de desarrollo ya cuentan con asignaturas en los últimos semestres. En todos los casos la especialidad de estos PE se diseña de acuerdo a las necesidades de las organizaciones establecidas en la región de influencia y de acuerdo a las necesidades de desarrollo del estado y el país.

| PROGRAMA EDUCATIVO                     | ESPECIALIDAD                               | VIGENCIA |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|----------|
| Ingeniería Mecatrónica                 | Sistemas de Control y Adquisición de Datos | 2018     |
| Ingeniería en Industrias Alimentarias  | Administración y Gestión de la Producción  | 2021     |
| Ingeniería Civil                       | Infraestructura y Desarrollo Ambiental     | 2021     |
| Ingeniería Electromecánica             | Electrónica de Control                     | 2019     |
| Ingeniería en Sistemas Computacionales | Tecnologías de computo en la nube          | 2020     |
| Ingeniería en Gestión Empresarial      | Innovación de proyectos Empresariales      | 2020     |
| Ingeniería en Logística                | Logística, transporte y distribución       | 2020     |
| Licenciatura en Administración         | Dirección de Negocios                      | 2020     |

En el caso de los PE de más reciente creación: Ingeniería en Sistemas Automotrices (2016) y la Licenciatura en Turismo (2017), su apertura obedece también al resultado del Estudio de Pertinencia y Factibilidad avalado por la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior en el Estado de Hidalgo (COEPES) y la obtención de la autorización por parte del TECNM.

#### **FORTALECER LA CALIDAD Y PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO.**

Contando con la autorización del TECNM para impartir la Maestría en Sistemas Computacionales en el mes de febrero de 2017, inicia la operación del primer programa de posgrado ofrecido por el Instituto, con una matrícula inicial de 15 estudiantes. De forma similar en agosto de 2017 se recibe la autorización para la apertura de la Maestría en Ciencias en Alimentos misma que inicia su operación en el semestre julio – diciembre 2018. En el caso del PE de MISC, al concluir el 2018, teniendo ya la primera generación de egreso, se inicia el proceso de autoevaluación para incorporar dicho programa al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

#### **CONSOLIDAR EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LOS SERVICIOS EDUCATIVOS.**

En el periodo 2013 -2018 se ha mantenido constante la actualización y mejora de los servicios de cómputo académico con el fin de incentivar el uso de las TIC en todos los estudiantes de los diferentes PE. Actualmente se tiene en operación el Centro de Cómputo Académicos con 200 computadoras el servicio del estudiantado y un enlace síncrono dedicado de fibra óptica contratado con la empresa TELMEX, que proporciona el servicio de internet con un ancho de banda de 40 MB. Este servicio atiende las necesidades de conexión para el cómputo académico y administrativo teniendo actualmente conectados 630 dispositivos, por lo que en complemento a este servicio se cuenta también con un radio enlace, que proporciona un ancho de banda de 20 MB síncrono y da servicio a la red inalámbrica con cobertura en todos los edificios de la Institución, registrando hasta 1,350 dispositivos conectados de manera simultánea.

#### **CONSOLIDACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO BASADO EN COMPETENCIAS.**

Con el fin de potenciar los beneficios del Modelo Educativo orientado al desarrollo de competencias en los estudiantes, en el periodo 2013 – 2018 se mantienen acciones que permiten consolidar el modelo en beneficio de los estudiantes y con un involucramiento comprometido de los docentes.



---

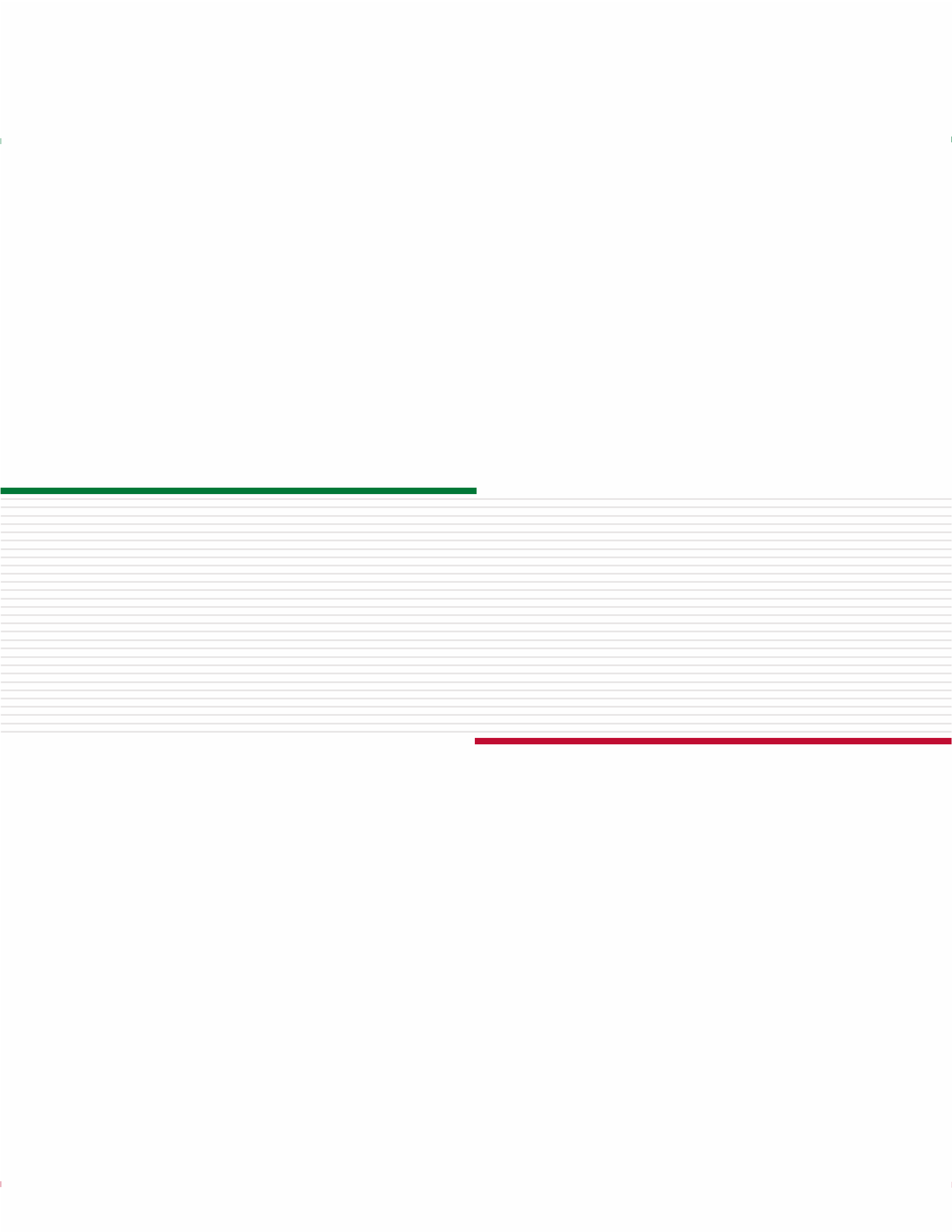
En 2013, resultado del convenio firmado por el ITESA con la organización alemana Senior Experten Services, el Tecnológico contó con la participación de la Doctora Bárbara Jürgens para realizar un diagnóstico sobre la implementación del modelo educativo basado en competencias, el cual incluyó tres actividades: 1) Evaluación de la percepción de los estudiantes; 2) Taller con docentes; y 3) Propuestas sobre cómo proceder en el futuro. Resultado de este proyecto se establecieron estrategias de mejora en la implementación del modelo, principalmente basadas en el desarrollo de actividades de capacitación docente y en la simplificación del proceso de planeación docente para lograr un mejor impacto de las instrumentaciones didácticas.

En 2014, 60 docentes cursaron el seminario taller “Revisión curricular de competencias desde el enfoque socio formativo”, con duración de 20 horas; y 97 docentes cursaron el seminario taller “Creación de Proyectos Formativos Integradores (PFI) en base a competencias construidas desde el enfoque socio formativo”, con duración de 30 horas, ambos talleres fueron impartidos por el Dr. José Antonio García Fraile.

En 2015 se capacitó a 29 docentes de reciente ingreso y de reincorporación, con el curso “Introducción a la Aplicación del Modelo Educativo Basado en Competencias Profesionales en ITESA”, impartido por capacitadores internos, además se llevaron a cabo los Cursos: Los procesos cognitivos en los estudiantes, y Como evaluar por competencias; impartidos por la Dra. Bárbara Jürgens, estos cursos tuvieron como objetivo: Fortalecer en los docentes la comprensión de los procesos cognitivos y motivacionales durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para con ello analizar e identificar las diferentes situaciones que presentan los estudiantes durante este proceso y en base a ello establecer los métodos más adecuados para la enseñanza y evaluación de las competencias. La participación de los docentes fue de 87 para el curso “Los procesos cognitivos en los estudiantes y 76 para el curso “Cómo evaluar por competencias 2”, cada uno con una duración de 10 horas.

En 2016, la SEPH Estatal, presenta ante Directores de IES del Estado de Hidalgo, la Guía para el Desarrollo de Competencias y Gestión del Curriculum, elaborada y desarrollada por personal del ITESA con la asesoría del Dr. García Fraile, quién en también en 2016 realiza una evaluación sobre el proceso de implementación del Modelo Educativo Basado en Competencias. Esta evaluación se llevó a cabo mediante entrevistas con personal docente y estudiantes, presentando el informe de resultado a la Dirección Académica y estableciendo estrategias de mejora en consecuencia. En 2017 la Directora General participó en la Reunión Nacional de Directores en la Cd. de Querétaro donde se presentó el Nuevo Modelo Educativo del TECNM.

En 2018 la Directora General, el Director Académico, la Subdirectora de Innovación, Docencia y Desarrollo Académico, la Subdirectora de Vinculación y Extensión y el Subdirector de Investigación y Posgrado, asistieron al Foro Regional del TecNM, en el que se dieron a conocer las estrategias para el despliegue del nuevo modelo educativo, resultado de esto en la reunión del Consejo Técnico para la Evaluación de la Educación Superior (CTEES) del mes de septiembre de 2018, el Director Académico presentó a toda la comunidad docente y administrativa del Instituto, las características de este nuevo modelo, iniciando formalmente los trabajos de su difusión e implementación.





## CAPÍTULO 2.

# COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

---

## CAPÍTULO 2. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

Al iniciar el periodo 2013 – 2018 se tenía una oferta educativa de nivel licenciatura integrada por ocho programas educativo: Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Electromecánica creadas en el año 2000 en que inicia operaciones el Tecnológico; Ingeniería en Industrias Alimentarias e Ingeniería Civil (2001); Ingeniería en Mecatrónica y Licenciatura en Administración (2007); Ingeniería en Gestión Empresarial (2010); e Ingeniería en Logística (2011).

En alineación a la meta del Plan Nacional de Desarrollo, de lograr una cobertura del 40% en educación superior, el Instituto mantiene en el periodo 2013 – 2018 estrategias que contribuyen al logro de este propósito.

### **INCREMENTAR LA COBERTURA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR AMPLIANDO LA OFERTA EDUCATIVA.**

Con la autorización del Tecnológico Nacional de México, el Instituto ofrece a partir del ciclo escolar 2016 – 2017 el Programa Educativo de Ingeniería en Sistemas Automotrices. Esta oferta educativa confirma la pertinencia con una matrícula de 199 estudiantes inscritos 2017.

Con los egresados de este Programa Educativo se atenderá la necesidad de profesionistas con este perfil de las empresas que se encuentran ubicadas en el Estado de Hidalgo, incluyendo fabricantes de equipos originales (Original Equipment Manufacturing, OEM), así como empresas de niveles tier 1 a tier 4, es decir fabricantes de autopartes que integran la cadena de suministro.

Las organizaciones representativas de este sector instaladas en el altiplano hidalguense, se ubican principalmente en el corredor Industrial de Ciudad Sahagún, en el municipio de Tepeapulco. Empresas como DINA, GIANT MOTORS y American Coach de México (ACM), son fabricantes de autotransportes de carga y de personas. Por su perfil de egreso, los Ingenieros egresados de este programa educativo podrán también intervenir en el sector que manufactura equipo ferroviario de arrastre (locomotoras) y de transporte de carga (carro tanques, nodrizas de autos, góndolas). Las empresas representativas de esta industria, establecidas también en Ciudad Sahagún, son: BOMBARDIER TRANSPORTATION, YSD DOORS y GREENBRIER.

Al iniciar el ciclo 2018 – 2019, contando también con la autorización del Tecnológico Nacional de México, el Instituto inicia la oferta de la Licenciatura en Turismo, con la cual se busca apoyar el desarrollo de esta industria en el estado y el país, al contar con profesionistas capaces de emprender, gestionar e innovar proyectos turísticos sustentables donde la calidad será su característica principal, acordes con las necesidades y las tendencias globales que este sector demanda tales como el turismo rural y el turismo de aventura.

Como resultado de esta estrategia, y gracias al posicionamiento institucional logrado con un programa intensivo de difusión, durante el periodo 2013 – 2018 se ha logrado un incremento sustancial de la matrícula, pasando de 2,209 estudiantes en 2013, a 2,810 en 2018, un crecimiento del 27% en el periodo y con un crecimiento promedio anual del 5%.

## **ASEGURAR LA PERMANENCIA Y EGRESO DE LOS ESTUDIANTES.**

Con el fin de promover la equidad y promover el ingreso y permanencia, en el periodo 2013 – 2018 se mantiene un programa de apoyos, que por su diversidad, permiten ampliar el alcance de sus beneficios, incluyendo: Manutención, Transporte, Servicio Social, Residencia, Continúa tus estudios, Inicia tu carrera SEP-PROSPERA (Primer año), Manutención SEP-PROSPERA (Segundo año), Hijos de militar en activo, Apoyo a madres jefas de familia, Becas por Haití, Alimenticia, Estímulo a la Excelencia Académica, Incentivos Académicos, Becas CITNOVA, Prácticas-Verano, Beca Instituto Hidalguense de la Mujer, Beca Proyecta 100,000.00 EUA, Beca TELMEX-TELCEL, Becas del Patronato y Vinculación-Empresas.

Durante este periodo se mantiene en promedio al 50% de los estudiantes recibiendo algún apoyo económico o en especie.

| <b>AÑO</b>          | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Matrícula           | 2209        | 2293        | 2429        | 2500        | 2687        | 2810        |
| Estudiantes becados | 1072        | 1318        | 1063        | 1048        | 1360        | 1639        |
| %                   | 49%         | 57%         | 44%         | 42%         | 51%         | 58%         |

Considerando los diferentes tipos de apoyos económicos con los que se benefician los estudiantes, al concluir 2018 un total de 1,639, el 58% de la matrícula, reciben algún tipo de beca. Del total de beneficiados 822 son hombres (50.2%), y 817 mujeres (49.8%).

Otra estrategia para atender las posibles causas de deserción, es el programa de Atención Compensatoria que incluye entre sus acciones el Programa Institucional de Tutorías, actividades complementarias de apoyo como involucramiento de padres de familia, campañas de salud, talleres y conferencias sobre problemas de los adolescentes, el programa de prevención de factores de riesgo y seguimiento de estudiantes en curso especial. Dentro de este programa, en el periodo 2013 -2018 se atiende en promedio al 70% de los estudiantes.

| <b>AÑO</b>                                     | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> |
|------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Matrícula                                      | 2,209       | 2,293       | 2,429       | 2,500       | 2,687       | 2,810       |
| Estudiantes que reciben atención compensatoria | 1,595       | 1,547       | 1,670       | 1,777       | 1,782       | 1,967       |
| %                                              | 72%         | 67%         | 69%         | 71%         | 66%         | 70%         |

Resultado de las estrategias establecidas se ha logrado mantener una deserción promedio, en cada ciclo escolar, del 12.7%.

| INDICADOR      | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| % de deserción | 11.36%    | 13.52%    | 19.39%    | 7.79%     | 11.65%    |

Y en consecuencia la eficiencia terminal promedio es de 49% para las cinco cohortes de egreso de los cinco años recientes.

| COHORTE /<br>INDICADOR | VIII<br>Jul-Dic 2007 | XII<br>Jul-Dic 2009 | XIV<br>Jul-Dic 2010 | XVI<br>Jul-Dic 2011 | XVIII<br>Jul-Dic 2012 |
|------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Eficiencia Terminal    | 52%                  | 51%                 | 44%                 | 51%                 | 47%                   |

## IMPULSAR MECANISMOS QUE PERMITAN MEJORAR EL PROCESO DE TITULACIÓN EN LOS PROGRAMAS DE LICENCIATURA Y DE POSGRADO.

En el periodo 2013 – 2018 se han mantenido estrategias para impulsar la titulación de los egresados de los diferentes programas educativos, es éste periodo, se mantiene un índice promedio de titulación del 76%.

| INDICADOR / AÑO | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| Egresados       | 1312 | 1617 | 1873 | 1952 | 2578 | 2676 |
| titulados       | 996  | 1185 | 1358 | 1631 | 1883 | 2118 |
| % DE TITULACIÓN | 76%  | 73%  | 73%  | 84%  | 73%  | 79%  |

Es importante destacar que el proceso de titulación ha sido afectado desde el año 2017 por diversas circunstancias, como el cambio de formatos oficiales y su registro ante la Dirección General de Profesiones Federal, así como la suspensión temporal de actividades en las oficinas de la propia DGP Federal, sin embargo, en 2018 se alcanzó un índice del 79% al contar con 2,118 titulados de 2,676 egresados hasta el momento.

## GARANTIZAR LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES E INCLUSIÓN DE LOS GRUPOS VULNERABLES.

Durante el periodo 2013 – 2018 se mantiene un intenso programa de atención compensatoria orientado a cerrar las brechas de desigualdad en el acceso y la permanencia de estudiantes en educación superior.

En materia de salud se otorgan consultas de primer contacto a estudiantes en el Servicio Médico, asegurando en este mismo servicio que todos los estudiantes se mantengan registrados ante una institución pública de seguridad social, ya sea el IMSS o el ISSSTE según corresponda.

---

Además, se otorga a los estudiantes el Servicio de Psicología, en el cual se proporciona atención a estudiantes que acuden por voluntad propia para solicitar el servicio, así como los que son canalizados por el área académica, y que presentan problemáticas tales como: bajo desempeño académico, y problemas familiares, económicos, de orientación vocacional, estrés, ansiedad, depresión, baja autoestima o algún desorden alimenticio.

Uno de los programas más efectivos de la atención compensatoria otorgada es el de identificación y prevención de factores de riesgo, en el cual se realizan actividades diversas como: Realización de exámenes de estilos de aprendizaje, plática a padres de familia, pláticas talleres y conferencias con los temas de: asertividad, plan de vida, prevención de embarazo, taller hábitos y técnicas de estudio, mitos y realidades de las adicciones, pensamientos limitantes contra pensamientos potenciadores, prevención de violencia en el noviazgo, manejo de ansiedad y estrés, estrategias para disminuir peso y obesidad, habilidades para la vida, recomendaciones para la elaboración de curriculum vitae, y primeros auxilios.

Finalmente, una estrategia complementaria es la identificación, registro y seguimiento a estudiantes que presentan situaciones de vulnerabilidad como es el caso de alguna discapacidad o estudiantes que por su origen habla alguna lengua indígena predominando el otomí y el náhuatl.







# CAPÍTULO 3.

## FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

---

## CAPÍTULO 3. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

La formación integral en la educación persigue el desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano; en conjunto con la formación académica, promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, salud y convivencia armónica en su entorno con sentido de solidaridad.

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. Asimismo, estas actividades favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos que contribuyen a la sana convivencia social.

Con este propósito, durante el periodo 2013 – 2018, con el fin de motivar a los estudiantes para adoptar y fortalecer la práctica de un deporte, la participación en actividades culturales y el sentido cívico y solidario de los estudiantes, el Instituto mantiene implementadas las siguientes estrategias:

### **IMPULSAR LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES CULTURALES, ARTÍSTICAS Y CÍVICAS.**

De acuerdo al programa establecido y teniendo como objetivo principal del proyecto una formación integral para nuestros estudiantes, procurando paralelamente a su desarrollo mental, su desarrollo físico y cultural, de forma permanente se desarrollaron las siguientes actividades:

Se mantienen en operación los talleres de: Danza Folklórica, Rondalla, cultura a la mano (pintura al óleo, arte textil, y popotillo), Oratoria y Teatro. Los grupos representativos de la institución participan en eventos institucionales y externos como son, ferias patronales de los municipios de la región de influencia, eventos de graduación de instituciones educativas de educación media superior y superior, ferias regionales, y eventos de difusión de la ciencia y la tecnología.

Los integrantes de la escolta y banda de guerra institucional mantienen la práctica continua de participando en honores a los símbolos patrios en el primer lunes de cada mes y eventos como el aniversario institucional, desfiles cívicos municipales, eventos académicos y deportivos.

En el ámbito cultural de manera cotidiana se montan exposiciones con diferentes expresiones artísticas como escultura, fotografía y pintura

### **FOMENTAR LA PRÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS.**

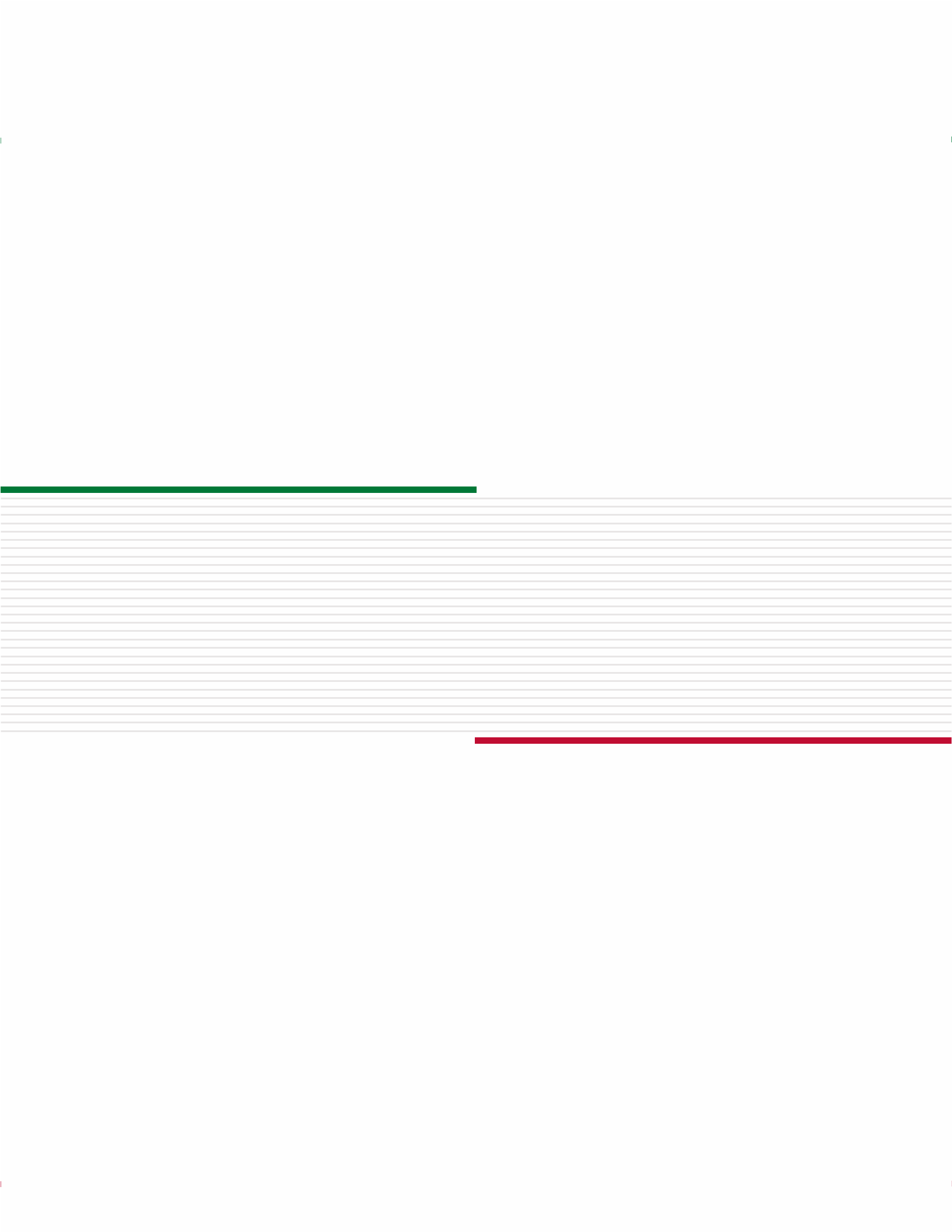
Con el fin de incentivar en los estudiantes la práctica de actividades físicas que además de ayudar a mantener su bienestar físico, los mantiene en un ambiente de sana competencia, en el periodo 2013 – 2018 se desarrollan actividades deportivas en las disciplinas de basquetbol, futbol, taekwondo, karate do y lima lama. Los equipos representativos de la institución participan en torneos locales, regionales y nacionales, ya sea organizados por el Instituto o presidencias municipales.

---

Destaca por su presencia, la selección de basquetbol varonil, que participa en la liga de la Asociación de Basquetbol Estudiantil (ABE), conformada por instituciones de educación superior públicas y privadas del país. Su participación en esta liga le ha permitido fortalecer su nivel de competencia teniendo como resultado el lograr ganar en 2018 el campeonato de inter tecnológicos en su fase regional, llegando a representar al Instituto en la etapa nacional de esta justa deportiva.

### **FORTALECER LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN, SEGURIDAD, SOLIDARIDAD Y SUSTENTABILIDAD.**

En la búsqueda por lograr una formación integral de los estudiantes, teniendo como eje rector los valores institucionales, se fomenta en ellos el sentido de solidaridad con la sociedad participando en actividades como: Colecta anual de la Cruz Roja, Programa “un peso de gran peso”, organizado por el Centro de Atención Múltiple No. 23, formación de cuadrilla de estudiantes voluntarios para apoyar a habitantes en zonas afectadas por desastres naturales como inundaciones y sismos, colecta TELETÓN, acopio de víveres para damnificados del Estado de Morelos y Oaxaca, colecta de juguetes para pacientes en el Hospital del niño DIF Hidalgo y niños de familias de bajos recursos.





# CAPÍTULO 4. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

## CAPÍTULO 4. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Conscientes de que la competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones, y en alineación con el objetivo 4 del PIID 2013-2018 del TECNM: Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación, el Instituto busca contribuir a la transformación de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. Durante el periodo 2013 – 2018 las actividades orientadas al cumplimiento de este objetivo son:

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

De manera anual, como parte del Programa Operativo Anual, se realizan proyectos de investigación que tienen como resultado, además de los productos mismos de la investigación, el desarrollo de tesis de licenciatura, elaboración y publicación de artículos de divulgación científica, artículos en memorias de congreso, memorias en extenso en congreso y ponencias en congresos nacionales e internacionales.

| PROYECTO DEL PROGRAMA OPERATIVO | NÚMERO DE PROYECTOS REALIZADOS |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2012                           | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Investigación                   | 9                              | 18   | 10   | 8    | 8    | 6    | 8    |

Destacan por su impacto los siguientes proyectos desarrollados en el periodo 2013 – 2018:

| AÑO  | PROYECTO                                                                                          | OBJETIVO                                                                                                                                                             | OBSERVACIONES                                                                                            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2013 | Celda de manufactura para el armado inocuo de biberón con base en la aplicación de un robot delta | Elaborar un equipo de manufactura original para la empresa CAJAPLAX.                                                                                                 | Programa de Estímulos a la Innovación del CONACYT, beneficiando a la empresa con \$3,552,993.00          |
| 2017 | Desarrollo de un probiótico para incrementar la masa muscular de las aves de corral               | Incorporar a los piensos alimentarios un probiótico, haciendo más rentable la producción de carne                                                                    | Patente en trámite en la etapa de revisión de contenido ante el IMPI.                                    |
|      | Colposcopio móvil para diagnóstico de cáncer cervicouterino                                       | Desarrollar de aplicación para dispositivos móviles para el diagnóstico en mujeres de zonas marginadas.                                                              | Impacto en la atención a personas en condiciones vulnerables                                             |
| 2018 | Validación de variedades de cebada maltera y forrajera                                            | Contribuir en el incremento de la productividad de la cebada forrajera y maltera en el estado de Hidalgo, a través del uso de nuevos genotipos y cultivos de cebada. | Orientado al desarrollo de la región en la que se ha instalado recientemente una planta de Grupo Modelo. |

## CUERPOS ACADÉMICOS

En 2013, como una de las acciones iniciales para impulsar la integración de Cuerpos Académicos, los integrantes de un Cuerpo Académico en Formación, que aún no contaba con registro ante el TECNM, participa en la capacitación: "Productividad de Docentes con Perfil Deseable y Cuerpos Académicos reconocidos por el PRODEP" impartida por personal del PRODEP.

Resultado de esta acción, a partir de 2013 el Instituto logra el reconocimiento de dos CA en formación, con igual número de líneas de investigación:

| CUERPO ACADÉMICO         | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN                               |
|--------------------------|------------------------------------------------------|
| Sistemas Computacionales | Aplicación e Investigación en Tecnologías de Cómputo |
| Industrias Alimentarias  | Aplicación Tecnológica de los Alimentos              |

En 2015, resultado de la generación de productos de investigación y la participación en el PRODEP, se obtiene el reconocimiento de tres CA más, concluyendo el ejercicio con cinco CA en Formación.

| CUERPO ACADÉMICO          | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN                                                         |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Sistemas Computacionales  | Aplicación e Investigación en Tecnologías de Cómputo                           |
| Industrias Alimentarias   | Aplicación Tecnológica de los Alimentos                                        |
| Gestión Empresarial       | Desarrollo y Gestión Organizacional de las MIPYMES en el Altiplano Hidalguense |
| Sistemas Electromecánicos | Diseño, operación y control de sistemas electromecánicos                       |
| Sistemas Mecatrónicos     | Automatización y Control de procesos                                           |

Durante 2016 se mantienen los cinco CA en formación, y en 2017 se obtiene el reconocimiento de dos CA, llegando con esto a un total de siete CA en formación.

| CUERPO ACADÉMICO               | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN                                                         |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Sistemas Computacionales       | Aplicación e Investigación en Tecnologías de Cómputo                           |
| Industrias Alimentarias        | Aplicación Tecnológica de los Alimentos                                        |
| Gestión Empresarial            | Desarrollo y Gestión Organizacional de las MIPYMES en el Altiplano Hidalguense |
| Sistemas Electromecánicos      | Diseño, operación y control de sistemas electromecánicos                       |
| Sistemas Mecatrónicos          | Automatización y Control de procesos                                           |
| Licenciatura en Administración | Administración y Competitividad en las organizaciones                          |
| Sistemas Computacionales       | Tecnologías 4.0                                                                |



---

Al concluir el ejercicio 2018, se obtiene el reconocimiento del CA Tecnologías 4.0 con vigencia 2018-2021 como **CA en Consolidación**.

Los CA desarrollan diversas actividades para la generación y difusión del conocimiento, la ciencia y la tecnología como son: Participación en congresos locales, estatales, nacionales e internacionales, vinculación con empresas, centros de investigación e Instituciones de Educación Superior nacionales y extranjeras, Publicación del artículos en revistas arbitradas, Participación en seminarios con pares investigadores; Capacitación y asistencia técnica a empresas, Asesoría y seguimiento de estudiantes que participan con proyectos en las diferentes fases de los eventos: Encuentro Nacional Estudiantil de Innovación tecnológica (ENEIT), Encuentro Nacional de Ciencias Encuentro de Jóvenes Investigadores.

Uno de los principios que distinguen los proyectos en los que trabajan los CA, es que en todos los casos se busca atender necesidades concretas de los sectores productivo y de servicio, y están asociados a Programas Educativos afines a su especialidad, esto con el fin de mantener su pertinencia y en consecuencia su aportación al desarrollo del Estado y del País.

### **DOCENTES EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES, S.N.I.**

Con el fin de contribuir a la meta del Programa Sectorial de Educación de Incrementar número y nivel de investigadores de las Instituciones de Educación Superior en el Sistema Nacional de Investigadores, EL Instituto participa desde 2014 en la Convocatoria publicada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), relativa a la incorporación de profesionistas al S.N.I., logrando en el mes de septiembre de ese año la aceptación de dos docentes del PE de IIA con el nivel de Candidato a Investigador Nacional.

En 2015, derivado de las condiciones contractuales que se ofrecen a los PTC, solo fue posible retener a un docente candidato al S.N.I. y se inicia la evaluación de un nuevo candidato, misma que se concluye en 2016. Al concluir 2017, el Instituto cuenta con dos docentes del PE de Ingeniería en Industrias Alimentarias inscritas en el Sistema Nacional de Investigadores.

Finalmente, en 2018 se logra nuevamente contar con tres docentes del PE de IIA registrados como Candidatos dentro del Sistema Nacional de Investigadores.







## CAPÍTULO 5. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

---

## CAPÍTULO 5. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO.

El Instituto está llamado a desempeñar una función estratégica en el proyecto de transformar al Estado de Hidalgo y al País en una verdadera sociedad del conocimiento.

De tal forma que debe consolidar su participación significativa en el desarrollo, fortaleciendo la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de las diversas regiones del país. Para consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado, en el periodo 2013 – 2018 las estrategias implementadas son:

### **FORTALECER LOS ESQUEMAS DE VINCULACIÓN INSTITUCIONALES.**

#### **Consejo de Vinculación**

Este Consejo tiene por objeto apoyar las actividades Institucionales en relación con el sector productivo y de servicios, mediante la participación activa de cada uno de estos sectores, asimismo, coadyuva en la aplicación de estrategias y políticas que permiten a la institución lograr oportunidades de acceso a recursos a diferentes fuentes de financiamiento de proyectos en los que se vincula la academia y la empresa.

Resultado de las reuniones de este consejo se mantienen acciones que inciden directamente en una vinculación efectiva consistentes en la entrega a los integrantes del Consejo de Vinculación, una proyección de egresados y estudiantes que realizarán residencia profesional en cada periodo escolar con el fin de identificar oportunidades para que estudiantes y egresados se incorporen al ámbito laboral, los primeros para el desarrollo de su proyecto de residencia profesional y los segundos a su primera experiencia laboral.

Los integrantes del Consejo de vinculación, realizan propuestas de nuevos Estándares de Competencias Laborales que puede implementar la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias Laborales del Instituto, en atención a las necesidades de desarrollo y certificación de competencias de personal de las organizaciones.

Los integrantes del Consejo de vinculación promueven que las organizaciones participen de manera directa en los comités de pertinencia de los planes y programas de estudio de los diferentes Programas Educativos.

## Comités de Vinculación Academia - Empresa

Como una estrategia que fortalece los resultados del Consejo de Vinculación del Instituto, en el periodo 2013 – 2018 se ha convocado en diversos momentos a las empresas representativas de los diferentes sectores productivos para la conformación de los Comités de Vinculación para cada Programa Educativo.

Resultado de esta acción **en el mes de julio de 2014 se llevó a cabo la reunión de instalación de los comités de vinculación.** En esta reunión se instalaron seis comités correspondientes al mismo número de PE.

| PE  | ORGANIZACIÓN                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IC  | Instituto Mexicano de Tecnología del Agua IMTA                                                     |
|     | Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto IMCYC                                                |
| IE  | Metal Industrial Lora, MILORA                                                                      |
|     | Comisión Federal de Electricidad CFE - Tulancingo                                                  |
|     | Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (AMIMECEN)                             |
|     | Gerdau Corsa                                                                                       |
|     | Proyectos CAV SYSTEM SA de CV                                                                      |
| IGE | Fundiplastic                                                                                       |
|     | Mundo Global de Remolques S.A. de C.V                                                              |
| LA  | Maquinados Diesel S.A. MADISA                                                                      |
|     | ADECCO México                                                                                      |
|     | Silos y Camiones S.A. SYCSA                                                                        |
|     | Maquinados reyes                                                                                   |
| IM  | Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica (CIDETEQ)                       |
|     | Grupo Industrial Tellería (GITSA)                                                                  |
|     | American Coach México (ACM)                                                                        |
|     | Cajaplax S.A.                                                                                      |
| ISC | Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación (CITNOVA)                                              |
|     | Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT) |
|     | Oracle México                                                                                      |

Posteriormente, en el año 2016 se realiza la realiza renovación de los Comités de Vinculación, participando las organizaciones:

| PE  | 2016                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------|
| IC  | CMIC                                                         |
|     | CAASIM                                                       |
|     | Presidencia Municipal de Tlanalapa                           |
|     | Constructora GUILLE'S<br>Terracerías y Edificaciones Hidalgo |
| IE  | Milora                                                       |
|     | Comisión Federal de Electricidad CFE                         |
|     | CAV System                                                   |
| IGE | Hospital General del Altiplano                               |
|     | COCIROMAX                                                    |
|     | Cerveza Artesanal                                            |
|     | Instituto Hidalguense de la Competitividad Empresarial       |
| LA  | SYCSA                                                        |
|     | Maquinados Reyes                                             |
|     | Grupak                                                       |
| IM  | Maquinados TEYSA                                             |
|     | American Coach                                               |
|     | ZITTO                                                        |
| ISC | Centro de Tecnología Avanzada CIATEQ                         |
|     | Consejo de Ciencia y Tecnología de Hidalgo CITNOVA           |
|     | ORACLE México                                                |
| IIA | PRONAH                                                       |
|     | Productos Naturales Buenavista                               |
|     | SAGARPA                                                      |
|     | CONCENTRA                                                    |
|     | Productores de Maguey                                        |
|     | Productores de Tortilla                                      |

La operación de los Comités de Vinculación Academia–Empresa por cada Programa Educativo, fortalece la estrategia de una vinculación efectiva, ya que los integrantes pueden identificar necesidades específicas de las organizaciones relacionadas con los perfiles de egreso de los estudiantes, enriqueciendo así el quehacer académico e incidiendo directamente en el desarrollo tecnológico, al desarrollar proyectos de beneficio común.

## Convenios de Vinculación

En el periodo 2013 – 2018 se firman convenios para formalizar las actividades de vinculación con las organizaciones, incluyendo esta actividad como parte del Programa Operativo Anual de cada ejercicio.

| PROYECTO DEL PROGRAMA OPERATIVO | NÚMERO DE CONVENIOS FIRMADOS |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2013                         | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Vinculación                     | 50                           | 30   | 20   | 30   | 20   | 20   |

Cada uno de los convenios firmados arroja beneficios para la institución, pero sobre todo tiene incidencia en las actividades que permiten beneficiar directamente al estudiante.

## Servicio Social

Diseñado como una forma de retribuir a la sociedad la aportación que realiza para el sostenimiento de las Instituciones de Educación Pública, en el periodo 2013 – 2018 se realizó la gestión necesaria con dependencias e instituciones para que 1,946 estudiantes realizaran su Servicio Social.

## Residencia Profesional

Como parte del plan de estudios, los estudiantes realizan su Residencia Profesional desarrollando un proyecto relacionado con su carrera, lo que les permite tener una experiencia real en el ámbito laboral, para realizar esta actividad. Durante el periodo 2013 – 2018 un total de 1,909 estudiantes para realizar su Residencia Profesional.

| ACTIVIDAD A REALIZAR<br>POR LOS ESTUDIANTES | NÚMERO DE ESTUDIANTES |            |            |            |            |            | TOTAL       |
|---------------------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                                             | 2013                  | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       |             |
| Servicio social                             | 348                   | 289        | 398        | 264        | 311        | 336        | 1946        |
| Residencia Profesional                      | 290                   | 301        | 257        | 353        | 360        | 348        | 1909        |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>638</b>            | <b>590</b> | <b>655</b> | <b>617</b> | <b>671</b> | <b>684</b> | <b>3855</b> |

## Movilidad, intercambio y cooperación académica

Su objetivo es ofrecer a estudiantes y docentes de ITESA la oportunidad de realizar actividades académicas en Instituciones de Educación Superior (IES) nacionales o internacionales con el fin de fortalecer el desarrollo de competencias profesionales que apoyen su formación integral.

En el caso de la Movilidad Nacional el estudiante realiza actividades académicas correspondientes a su plan de estudios en las Instituciones adscritas al Tecnológico Nacional de México, o bien, en Instituciones de Educación Superior de otros subsistemas.

Respecto a la Movilidad Internacional, el programa representa la oportunidad de visitar otros países con el objetivo de desarrollar actividades académicas y vivir experiencias culturales que fortalezcan su formación profesional.

En el periodo 2013 – 2018, las acciones realizadas por el Instituto para lograr la movilidad nacional e internacional, de docentes y estudiantes son:

En el mes de noviembre de 2014, el Director General, la Directora de Planeación, el Subdirector de Planeación, el Jefe del Departamento de Información Estadística y Evaluación y la responsable del Sistema de Gestión de la Calidad participaron en el foro: Problemática de la medición y el mejoramiento permanente de la calidad de la educación superior en América Latina y el Caribe, convocado por la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), la Red Internacional de Evaluadores (RIEV) y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe de la UNESCO (IESALC), llevado a cabo en las instalaciones de la Secretaría General de la UDUAL, en la Ciudad de México. En el foro se reunieron 58 participantes provenientes de 25 instituciones de educación superior de nueve países: Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Al iniciar el 2017, el Instituto logra su integración como miembro titular de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), e inicia su participación en el Programa Académico de Movilidad Educativa (PAME), el cual permite generar oportunidades de intercambio de estudiantes con otras universidades afiliadas logrando que al concluir el año 2018, 18 estudiantes realicen actividades académicas en organizaciones o instituciones nacionales y extranjeras.

| AÑO  | MODALIDAD              | ESTUDIANTES | INSTITUCIÓN / EMPRESA            | PAÍS     |
|------|------------------------|-------------|----------------------------------|----------|
| 2017 | Residencia Profesional | 1           | ENDOMA                           | Canadá   |
|      | Curso de inglés        | 1           | Universidad ST. LOUIS, MISSOURI  | EUA      |
| 2018 | Estancia académica     | 3           | Universidad Juan De Castellanos  | Colombia |
|      |                        | 2           | Universidad Autónoma de Sinaloa  | México   |
|      |                        | 2           | Universidad Simón Bolívar        | Colombia |
|      |                        | 2           | Universidad Autónoma Cd Juárez   | México   |
|      |                        | 1           | Universidad Católica San Pablo   | Perú     |
|      |                        | 1           | Universidad Central de Chile     | Chile    |
|      |                        | 2           | Universidad Católica Santa María | Perú     |
|      |                        | 2           | Universidad de los Llanos        | Colombia |
|      |                        | 1           | Instituto Tecnológico de Puebla  | México   |
|      |                        | TOTAL       |                                  | 18       |

## Programa Especial de 300 Becas para Haití

En atención a la convocatoria que realizó el Tecnológico Nacional de México en 2013, el Instituto participa durante el periodo 2013 -2018 en el Programa Especial de 300 Becas para Haití que se deriva de un acuerdo entre la Secretaría de Relaciones Exteriores, la Secretaría de Educación Pública de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de Asuntos Extranjeros y Cultos de la República de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de Asuntos Extranjeros y Cultos de la República de Haití.

Resultado de la inclusión del Instituto en el programa siete estudiantes haitianos han ingresado al Tecnológico, habiendo concluido ya sus estudios un total de cinco.

| NOMBRE                        | PE  | AÑO INGRESO | AÑO EGRESO |
|-------------------------------|-----|-------------|------------|
| Bloy Fujimoly M. Lormeus      | IC  | 2014        | 2017       |
| Nixon Nore                    | IC  | 2014        | 2018       |
| Kassandra Bonnet              | IIA | 2014        | 2017       |
| Jean Junior Ernst Belizaire   | LA  | 2015        | 2018       |
| Berdeline Beauport            | LA  | 2015        | 2018       |
| Emmanuel Aupont               | IC  | 2016        | Vigente    |
| Ranchy Dean Anderson Pamphile | IC  | 2016        | Vigente    |

Como parte de las acciones del programa y considerando la trascendencia del egreso de los dos primeros estudiantes inscritos en el Instituto, en 2017 se recibió la visita de Guy G. Lamothe, Embajador de Haití, con el objetivo de que presenciara los dos protocolos de titulación de: Kassandra Bonnet y Lormeus Bloy Fujimoly de las Ingenierías Industrias Alimentarias y Civil, respectivamente quienes se titularon bajo la modalidad de tesis y promedio. Asimismo, para continuar reforzando lazos de trabajo bilateral e internacionalización la Dirección General y el Embajador, firmaron una Carta de Intención para colaboración bilateral ITESA-Haití, con el fin de apoyar actividades culturales, deportivas, académicas y de investigación, persiguiendo el beneficio para los ciudadanos de la Republica de Haití y de los Estados Unidos Mexicanos.

### IMPULSAR LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y DE DESARROLLO TECNOLÓGICO AL SECTOR PRODUCTIVO.

En complemento al servicio de educación superior tecnológica, el instituto contribuye al desarrollo de personas y organizaciones de la región, a través de diversos servicios de extensión tales como: cursos de capacitación, actualización y educación continua, servicios de consultoría, asesoría técnica y servicios tecnológicos relacionados con la naturaleza de los programas educativos que conforman nuestra oferta educativa.

Durante el periodo 2013 – 2018 se mantiene una dinámica de interacción con los diferentes sectores, derivado de la cual se prestan servicios de extensión entre los cuales podemos destacar por su impacto:



- ✓ Servicios de ingeniería civil para presidencias municipales, incluyendo levantamientos topográficos, proyectos de infraestructura de agua potable y alcantarillado, pruebas de resistencia de concretos, estudios de mecánicas de suelo, asistenta en la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Atlas de Riesgos Municipal, proyectos de instalaciones sanitarias, aulas escolares y techumbres en escuelas de educación básica y nivel medio superior.
- ✓ Servicios de ingeniería civil para empresas particulares como: Pruebas de clasificación y tipo de suelo, pruebas de compresión triaxial
- ✓ Servicios realizando de acuerdo a las capacidades de talleres y laboratorios, así como de las competencias del personal de los diferentes PE: pruebas de resistencia de cinta textil, Prueba de resistencia a la tracción de acuerdo con ASTM E8M, obtención de la resistencia de la capacidad de carga, ensaye de acero de refuerzo a la tensión. Desarrollo de una aplicación móvil para conocer los ingresos y egresos del Municipio. Cursos y talleres de emprendedores, y empoderamiento organizacional. Servicios de asesoría para evaluación de: Compromiso organizacional, liderazgo y variables de resultados, clima organizacional y relación de los procesos organizacionales.

### **ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES.**

Con el fin de ampliar los beneficios otorgados a través de los servicios de capacitación del programa de extensión, el Instituto inicia en 2013 el proceso para participar en el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, CONOCER como un organismo certificador acreditado. Este programa se alinea al objetivo del Programa Sectorial de Educación 2013- 2018: Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México contribuyendo directamente al indicador Número de certificados de competencia laboral emitidos.

En 2014 el Instituto obtiene el registro ante el CONOCER como Entidad de Certificación y Evaluación (ECE), teniendo los primeros resultados con nueve personas que obtuvieron la certificación en los estándares EC0076 Evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia y EC0217 Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal, obteniendo en este mismo año la autorización para ser solución de certificación en estos estándares.

En 2015 se entregó el expediente al CONOCER con la finalidad de ser solución de Certificación en el Estándar EC0249 (Proporcionar Servicios de Consultoría General), a la vez que se realiza una reunión de trabajo con el sector productivo y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) para integrar un comité de gestión de competencias en inyección de plástico. De igual forma se llevaron a cabo tres procesos de evaluación y certificación de personal en el Estándar EC0249 Proporcionar servicios de consultoría general; lo que da la posibilidad a la entidad de capacitar y certificar en este Estándar.

En 2016 se realizó una segunda reunión con la STPS para dar continuidad a la conformación del Comité de Competencias para la elaboración de un estándar de Inyección de Plástico. Se evaluaron nueve docentes en el estándar EC0217 Impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial grupal, logrando también el registro ante esta Secretaría como agente capacitador externo, lo cual agrega valor a los servicios de la ECE.

---

En 2017 personal que participa en la ECE asiste al foro “El futuro del empleo en México: Desarrollando nuestras competencias”, organizado por la Asociación Mexicana en Dirección de Recursos Humanos (AMEDIRH), Consejo Nacional de Normalización de Competencias Laborales (CONOCER) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), celebrada el 2 de marzo de 2017. El objetivo de dicho foro fue impulsar el desarrollo de las competencias laborales con una visión integral que incluya la vinculación desde la educación y la pertinencia con los sectores productivos, lo cual redundará en el personal con perfiles competitivos acordes a las demandas del mercado y organizaciones más productivas, con posibilidad de ofrecer mejores condiciones laborales y económicas.

Resultado de la participación de personal del ITESA en la elaboración del estándar EC0772 Evaluación del Aprendizaje con Enfoque en Competencias Profesionales, y la posterior capacitación y certificación de docentes en este estándar, los servicios de extensión de la ECE han tenido una gran demanda por parte de las Instituciones que integran el TECNM, teniendo en 2017, 25 solicitudes de capacitación y certificaciones de institutos tecnológicos de 11 entidades del país. Al concluir 2017 ECE reporta la impartición de dos cursos en los que participan 15 docentes del Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan y 15 del Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, así como la evaluación de 15 docentes del Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan,

En 2018 se atienden 553 docentes de los Institutos Tecnológicos de: Huichapan, Uruapan, Tláhuac III, Guasave, Ébano, Ixtapaluca, Occidente del Estado de Hidalgo, Querétaro, Zacapoaxtla San Martín Texmelucan, Purépecha, Tlatlauquitepec y Huetamo. Derivado de las capacitaciones impartidas, se ha llevado a cabo la evaluación, para obtener la certificación en el estándar EC0772, de 233 docentes de los institutos de Uruapan, Ixtapaluca, Occidente del Estado de Hidalgo, Guasave, Zacapoaxtla, Purépecha, Huetamo y de nuestro mismo Instituto.

### **DESARROLLAR EL TALENTO EMPRENDEDOR Y LA CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA.**

Con el objetivo de incentivar el espíritu emprendedor en estudiantes, en el 2013 el Instituto inicia la operación del Programa institucional de formación y fomento de emprendedores (PIFFE), contando como actividades principales la participación de estudiantes en el Tercer día del Emprendedor”, que se efectuó en el World Trade Center de la Ciudad de México, capacitación presencial a los estudiantes en el curso Mi primera Empresa impartido por Fundación Educación Superior Empresa (FESE).

En 2014 se llevó a cabo de manera simultánea en diversas sedes regionales del Estado de Hidalgo el Foro Nacional de Emprendedores y Expociencias, correspondiendo a esta institución la responsabilidad de fungir como sede, convocando a instituciones educativas de Nivel Medio Superior y Superior de los Municipios de: Almoloya, Apan, Emiliano Zapata, Tepeapulco y Tlanalapa. En este mismo año, como parte de la segunda jornada académica y cultural se impartió la Conferencia Magna “Emprender: De invisible al poder” a la cual asistieron todos los estudiantes del Instituto.

---

En 2015 se lleva a cabo el Primer Taller de Capacitación START UP ITESA 2015, participando 30 estudiantes y 11 docentes como mentores de los proyectos. Como una estrategia para involucrar en el PIFFE a un mayor número de estudiantes, se designan dos créditos como actividades complementarias, incluidos en la carga horaria de quienes cursan el cuarto semestre, logrando así la inscripción de 375 estudiantes en el programa con dos horas semanales de participación durante todo el semestre. Personal a cargo del PIFFE, asistió a las capacitaciones otorgada por el Instituto Hidalguense de Competitividad Empresarial con los temas: Registro de Marca y Habilidades que todo emprendedor debe tener, y 80 estudiantes asistieron a la “Semana Nacional del Emprendedor”, convocada por el INADEM al Centro de Convenciones Bancomer de la CDMX.

En 2016 como continuación a la estrategia de considerar como Actividad Complementaria la participación de estudiantes en el PIFFE, se logró la integración de 405 estudiantes de primer semestre. Por otra parte, se llevó a cabo el 4º Concurso de Ideas de Negocio y Prototipos, participando 70 estudiantes. Se transmiten las conferencias de la Semana Nacional del Emprendedor en las instalaciones del Instituto obteniendo el registro como punto de transmisión, logrando la asistencia de 27 estudiantes en la conferencia “7 pasos de guiar tu empresa hacia un mercado global; 17 estudiantes en la conferencia “Internet de las cosas” y 28 en la conferencia “Startups mexicanas generando disrupción en el mercado”. En este mismo año, con el fin de realizar la transición del PIFFE hacia el Modelo Talento Emprendedor (MTE) del TECNM, personal del Instituto se reunió en la Ciudad de México, con personal del Tecnológico Nacional de México para la transferencia del Modelo Talento Emprendedor.

En 2017, ya habiendo adoptado como estrategia el MTE, se lleva a cabo la capacitación de docentes para operar el MTE, se integra un grupo de trabajo para orientar a estudiantes participantes en convocatorias externas relacionadas con el emprendedurismo y se inician los trámites para obtener el registro el Centro de Innovación e Incubación Empresarial (CIIE) del ITESA ante el TecNM y el INADEM para realizar la incubación de estos proyectos. Por otra parte para asegurar la participación de estudiantes en el MTE se incluyen como actividades complementarias los seis módulos que integran el Modelo, impartiendo uno módulo por cada semestre cursado de primero a sexto, logrando así que los 737 estudiantes de nuevo ingreso cursaran el primer módulo. Con el fin de no limitar los beneficios del programa solo a los estudiantes del Instituto, se capacitó a 12 emprendedores en el Programa de Incubación en Línea (PIL) del INADEM, el cual consta de 5 módulos y cuya acreditación les permitirá participar en la convocatoria Crédito Joven para el financiamiento de sus proyectos y la puesta en marcha de sus microempresas. En coordinación con el Instituto Hidalguense de Competitividad Empresarial (IHCE), se capacitó a cuatro emprendedores del Municipio de Tlanalapa, con el propósito de que integren su expediente para participar en alguna de las modalidades de apoyo al emprendedor. Finalmente, al concluir el 2017 se obtuvieron los certificados de seis emprendedores y cinco de estos proyectos podrán recibir financiamiento de alguna institución bancaria que sea de su interés, para la puesta en marcha o crecimiento de sus microempresas. El sexto proyecto recibió un apoyo económico de \$35,000.00 por parte del Instituto Hidalguense de Competitividad Empresarial.

Finalmente, en continuidad con el Programa, al cierre del periodo escolar julio-diciembre 2018 1,211 estudiantes concluyeron los módulos 1 al 3 del Modelo Talento Emprendedor; 692 mujeres y 519 hombres, de los diez Programas Educativos que integran la oferta institucional.

---

## **ESTABLECER MECANISMOS INSTITUCIONALES PARA FACILITAR LA INCORPORACIÓN DE ESTUDIANTES Y EGRESADOS AL MERCADO LABORAL**

En el periodo 2013 – 2018 se mantiene este programa con el objetivo de conocer el desempeño de los egresados, sus procesos de inserción y su trayectoria laboral, para generar información que permita mejorar la calidad de los procesos formativos de los programas educativos. Así mismo proporcionarles la herramienta de bolsa de trabajo, para gestionar vacantes de empleo con las empresas de la región, para facilitar la inserción de los egresados en el campo laboral.

Con un total de 2,676 egresados al 30 de junio de 2018, mantener contacto con ellos es cada vez un mayor reto, considerando que muchos han cambiado su lugar de residencia por necesidades personales o laborales. Del total de egresados, ha sido posible contactar, por diferentes medios como vía telefónica, correo electrónico o redes sociales a 2,240, es decir el 84 %. De acuerdo a este seguimiento se concluye que 1,391 de los contactados trabaja, lo cual equivale a un 62% de los egresados contactados. Del total de los que están desarrollando alguna actividad laboral, el 94% realiza actividades relacionadas con su perfil de egreso.

Como complemento a la localización para seguimiento de egresados, en el periodo 2013- 2018 se tomaron las siguientes acciones:

- ✓ Actualización de datos en la Bolsa de Trabajo en línea, OCC mundial; y generación de currículos por este medio.
- ✓ Se reciben curriculum vitae para su revisión y envío a empresas que tienen vacantes.
- ✓ Ofrecimiento de cartera de egresados para cubrir las necesidades de la empresa.
- ✓ Participación mensual en el grupo de intercambio de recursos humanos del Estado de Hidalgo, en el que además de dar a conocer vacantes para su posterior envío a egresados, se dan pláticas en los temas: Reforma Laboral y Bases para constituir una empresa.
- ✓ Asistencia a las jornadas de empleo en los municipios circunvecinos y en la capital del estado
- ✓ Inscripción al programa “Mi Primer Empleo, Mi Primer Salario”, para disminuir el índice de desempleo.
- ✓ Credencialización de egresados con la finalidad de darles un sentido de pertenencia a la Institución y lograr mantener contacto con ellos y su información actualizada.
- ✓ Visita empresas e instituciones con la finalidad de aplicar encuestas de opinión a empleadores y detectar a los egresados que laboran ahí.
- ✓ Plática con estudiantes de último semestre, para informar sobre los servicios que ofrece la oficina de seguimiento a egresados.
- ✓ Reuniones de egresados de cada programa educativo convocándoles a participar en los colegios de profesionistas afines a su perfil profesional.







---

## CAPÍTULO 6. GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.

Con la intención de lograr una gestión institucional moderna, cercana a la gente, con transparencia y rendición de cuentas, el Instituto mantiene un proceso de mejora continua en la organización, desarrollo y dirección de sus procesos administrativos y de apoyo a la educación.

Durante el periodo de 2013 a 2018, las estrategias implementadas para lograr que los servicios entregados mantengan y mejoren continuamente su calidad son:

### **ADECUAR LA ESTRUCTURA ORGÁNICA A LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS Y FORTALECER EL MARCO NORMATIVO DEL INSTITUTO.**

En el periodo que se informa se mantienen la estructura orgánica vigente contando con su aprobación por parte de la H Junta Directiva. Esta estructura se alinea al grado de desarrollo institucional y se diseña de acuerdo a lo autorizado por el TECNM. En el periodo 2013 – 2018 los cambios significativos en la estructura orgánica obedecen a la incorporación del Programa Educativo de Ingeniería en Sistemas Automotrices en 2016, con lo que en 2017 se agrega una Jefatura de División.

### **IMPULSAR LA MODERNIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS.**

Con el fin de fortalecer la infraestructura de Tecnologías de la Información y Comunicación que permite la modernización y automatización de procesos institucionales fundamentales, en el periodo 2013 -2018 se han implementado acciones que tienen como objetivo sistematizar procesos administrativos, de gestión escolar y seguimiento académico, destacan por su alcance las aplicaciones de:

- ✓ Registro de aspirantes en línea.
- ✓ Planeación Académica, con el que los Jefes de División y la Dirección Académica administran la asignación de personal docente
- ✓ Módulo Control de Adeudos, que permite a áreas que prestan material como: libros, artículos deportivos o de laboratorio, registrar adeudos de estudiantes, restringiendo su acceso al proceso de reinscripción el cual pueden continuar una vez saldado su adeudo.
- ✓ Módulo tutorías, que tiene como finalidad apoyar a los docentes tutores el desglose de materias, y calificaciones por unidad, especificando el grupo y el alumno, con esto se podrá tener un control del índice de reprobación en tiempo real.
- ✓ Tableros de alerta en la captura de calificaciones y porcentajes de reprobación para contribuir en la disminución de los indicadores de reprobación y deserción escolar. Permite visualizar de manera rápida los estudiantes, grupos y asignaturas con mayor porcentaje de reprobación, así como estudiantes en casos de repetición y especiales.
- ✓ Sistema para aplicación de encuestas como parte de la auditoría de servicio del Sistema de Gestión de la Calidad

---

## **Sistemas de Gestión**

Con el fin de mantener la mejora continua en los Sistemas de Gestión de Calidad y Ambiental, en el periodo 2013 – 2018 se llevaron a cabo las siguientes acciones.

### **Gestión de la Calidad ISO 9001:2015**

De manera anual se atienden las auditoría interna y externa del Sistema de Gestión de la Calidad, el cual ha evolucionado sustantivamente desde su diseño e implementación en el año 2005. De manera particular destaca la transición del SGC a la versión 2015 de la norma ISO 9001, lo cual se logró en el año 2017.

### **Gestión Ambiental ISO 14001:2015**

De manera anual se atienden las auditoría interna y externa del Sistema de Gestión Ambiental, el cual ha evolucionado de acuerdo al contexto y desarrollo institucional. De manera particular destaca la transición del SGA a la versión 2015 de la norma ISO 14001, lo cual se logró en el año 2017.

### **Sistema de Gestión de Igualdad Laboral y No Discriminación NMX-025-SCFI-2015**

Participando en la convocatoria del año 2017 del Tecnológico Nacional de México para la certificación del Sistema de Gestión de Igualdad Laboral y No Discriminación en la modalidad de multisitios, se logró la implementación del Sistema. Al concluir el 2018 el Instituto obtienen la certificación del SGILND bajo la norma NMX-R-025.

## **Unidad Interna de Protección Civil**

Con el fin de mantener una comunidad informada y preparada ante emergencias se ha implementado la Unidad de Protección Civil (UPC) integrada a los Sistemas de Gestión. En la UPC se mantienen acciones en las que participa toda la comunidad, las acciones de mayor relevancia realizadas en el periodo 2013 – 2018 son:

- ✓ Curso básico de primeros auxilios y uso de extintores, impartido por personal de protección civil
- ✓ Pláticas sobre Seguridad e Higiene
- ✓ Conmemoración del “Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ En conmemoración del aniversario de los sismos de 1985 en México, se realizan simulacros en los que participan las brigadas de protección civil y toda la comunidad.
- ✓ Plática con expertos sobre el tema de PC, como la presentada en 2017 por el Técnico en Urgencias Médicas Raymundo Gallegos Blanco, quien cuenta con vasta experiencia en búsqueda y rescate, y participó con su binomio canino Akasha en los rescates en la Ciudad de México.
- ✓ Cursos de manejo de extintores, evacuación, búsqueda y rescate, uso y manejo de gas L.P.



---

## **Espacios Libres de Humo de Tabaco**

En el periodo 2013 – 2018 se mantiene implementado el programa de Edificio Libre de Humo de Tabaco, con el mantenimiento a señalizaciones que recuerdan a la comunidad que la institución se mantiene como un espacio libre de humo de tabaco y con el envío de recordatorio referente al “Día Mundial sin Tabaco”, para crear conciencia sobre los efectos nocivos del consumo de tabaco.

## **Sistema de Gestión de Energía**

A partir de 2016 hemos iniciado el proceso de diseño e implementación del Sistema de Gestión de Energía, con el fin de obtener la certificación del mismo en la norma ISO 50001. Las actividades realizadas en el proyecto son:

- ✓ Identificación de consumos energéticos significativos.
- ✓ Capacitación en la norma ISO 50001 de auditores y de personal asociado a los controles operacionales de los consumos energéticos significativos.
- ✓ Se concluye levantamiento de información de las instalaciones eléctricas instalando equipos de medición en cada edificio.
- ✓ Elaboración de propuesta de documentación inicial del Sistema consistente en la propuesta de la Política de Gestión de Energía y la identificación de consumos energéticos significativos.

Resultado de estas acciones se espera contar en 2019 con la certificación del SGen participando en la modalidad de multi sitios con el TECNM.

## **Responsabilidad Social Universitaria RSU**

En el 2015, atendiendo la convocatoria realizada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU) con sede en la Universidad de Yucatán, un docente y un directivo asistieron al Curso de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria (RSU). El curso fue conducido por el Doctor François Vallaey, especialista en responsabilidad social y ética aplicada a la gestión organizacional, y en él se revisó el modelo de RSU propuesto para su implantación en las instituciones de educación superior afiliadas a la ANUIES. El curso concluyó en 2016 con la publicación de un libro que concentra las experiencias de RSU de las diferentes instituciones participantes. Una vez concluido el curso, se iniciará el proceso para diseñar un modelo de RSU institucional, incluyendo los indicadores necesarios para medir el grado de implantación del mismo. En 2017 personal directivo asistió a la video conferencia internacional sobre aprendizaje servicio, dictada desde la Universidad Católica de Perú.

En 2018 el Instituto recibe la invitación por parte del Dr. Vallaey para participar en la INVESTIGACIÓN CONTINENTAL URSULA: ESTADO DEL ARTE DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA (RSU) EN AMÉRICA LATINA 2018, la cual tiene como objetivo obtener un primer estado del arte de la RSU a nivel Latinoamericano, que permita crear un nuevo conocimiento útil para todas las universidades participantes, y que influya en las políticas públicas de educación superior.

---

En este estudio participan las universidades adheridas a URSULA – Alrededor de 90 universidades de 10 países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, México, Perú y Uruguay)–. Al concluir 2018 hemos recibido el informe de la Investigación y estamos en condiciones de establecer estrategias para mejorar los indicadores asociados a la RSU.

## **SEGURIDAD INSTITUCIONAL**

Con el fin de mantener la seguridad institucional y proteger la integridad de la comunidad del instituto en el periodo 2013 – 2018 se mantiene en operación un sistema de video vigilancia conectado a un servidor de almacenamiento, y un equipo de cómputo en la caseta de acceso en la que el personal de seguridad monitorea permanentemente las instalaciones. De igual forma se ha implementado el control de acceso para personal y estudiantes. En el primer caso con una pluma que controla el acceso al estacionamiento y en el segundo caso con torniquetes que son activados con la credencial.

## **CONSOLIDAR LA CULTURA INSTITUCIONAL DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.**

Para asegurar que la programación y ejercicio del presupuesto se efectúa con criterios de equidad, austeridad y racionalidad, durante el periodo 2013 -2018, la elaboración del presupuesto y programa operativo anual, se realiza mediante un proceso colaborativo en el que se involucra a las diversas áreas que atienden la función sustantiva y adjetiva del Instituto.

El resultado de este proceso se somete para su aprobación ante la H. Junta Directiva, reportando de manera trimestral una evaluación programática presupuestal en la que se da cuenta de las metas alcanzadas y el avance en el ejercicio presupuestal

Es también ante la H Junta Directiva, que se presenta para aprobación de manera anual. el Programa de Racionalidad, Disciplina y Eficiencia del Gasto Público, incluyendo estructura orgánica, plantilla de personal, así como el parque vehicular. Las medidas que incluye este programa mantienen la racionalidad, disciplina y eficiencia en el uso de los recursos sin detrimento de la eficiencia en la operación y los resultados por alcanzar, manteniendo la calidad en los servicios educativos. Las medias implementadas como parte del programa son:

En cumplimiento con la Política Ambiental del Sistema de Gestión Ambiental de Instituto certificado bajo la norma ISO 14001:2004, se fortalecen las estrategias del uso de medios electrónicos y digitales para lograr una reducción en el uso de papel, carpetas y folders. En particular, los procesos de Inscripción y Reinscripción mediante los cuales se atiende a un promedio de 2,200 estudiantes en cada periodo escolar, se han implementado procedimientos mediante los cuales los aspirantes a ingresar a la educación superior, y los estudiantes que reingresan, realizan sus respectivos procesos de inscripción y reinscripción mediante la página web del Instituto, cumpliendo así con el objetivo de lograr un “Gobierno sin papel” ya que los expedientes de los estudiantes se mantienen en medios digitales.

Respecto del ejercicio del gasto de Combustibles y Lubricantes, se implementan las siguientes acciones: Programación de rutas para entrega y recolección de correspondencia; Programación de visitas a empresas y entidades gubernamentales en el proceso de vinculación, e instalación de

alumnos para la realización de su servicio social y residencia profesional; Mantenimiento de bitácoras de uso de vehículos oficiales, restringiendo su uso a actividades directamente relacionadas con el quehacer institucional; Mantenimiento de vehículos para conservar un adecuado consumo de combustible

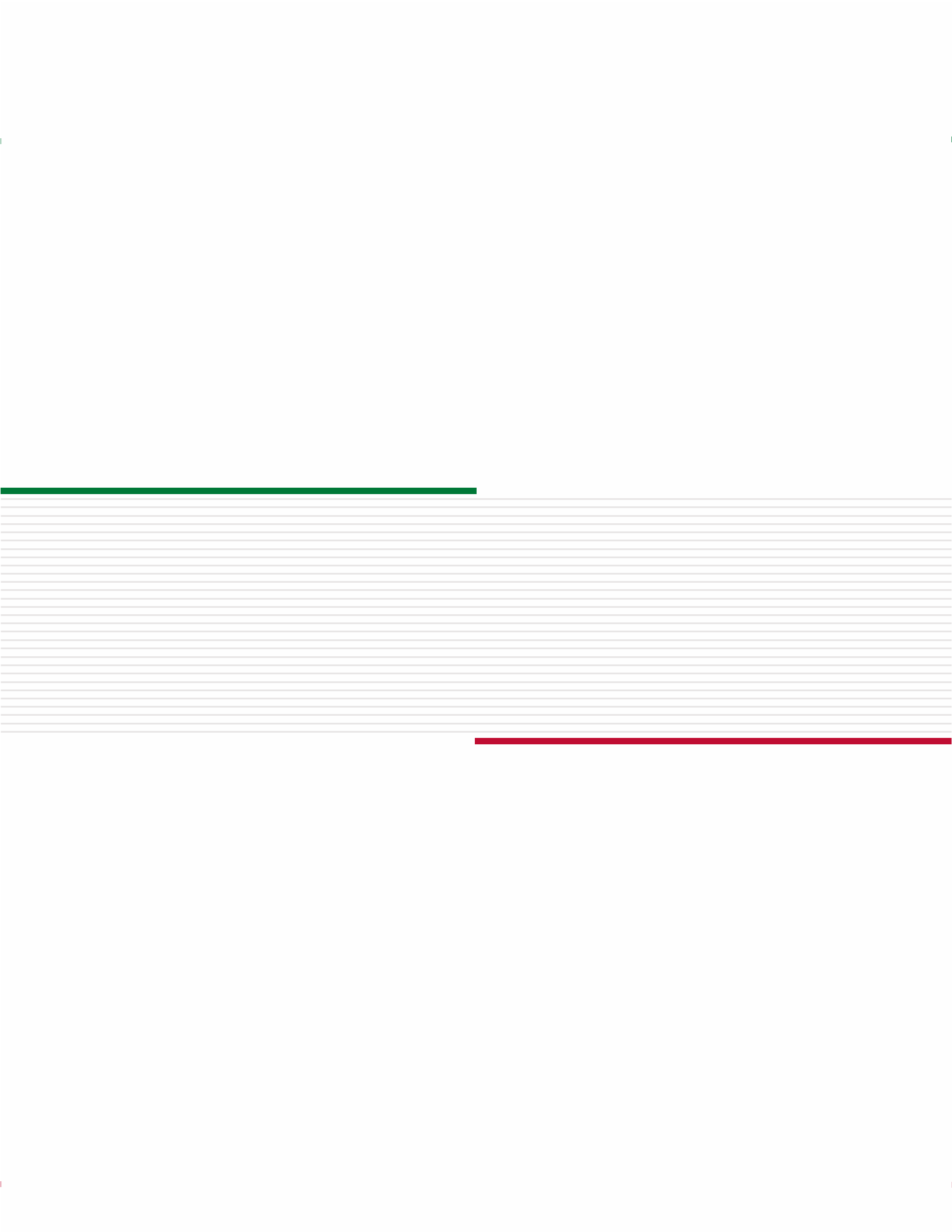
En materia de contratación de servicios, las acciones implementadas son: Mantenimiento de pólizas de seguro vigentes para vehículos oficiales. Esta cobertura se extiende también para las instalaciones que conforman la infraestructura, manteniendo así la continuidad de las operaciones y resguardando la seguridad de las instalaciones. No se contrata telefonía celular. El uso de telefonía fija, es exclusivamente para llamadas oficiales, procurando el uso de otros medios menos costosos como son la mensajería instantánea y correo electrónico. El servicio de fotocopiado e imprenta es de uso oficial, verificándose los documentos a reproducir antes de autorizar el servicio. En cumplimiento con la Política Ambiental del Sistema de Gestión Ambiental del Instituto certificado bajo la norma ISO 14001:2004, se mantiene implementado el reciclado de papel bond, imprimiendo o fotocopiando los documentos por ambas caras y privilegiando el uso de medios electrónicos para mantener registros de la información oficial y la comunicación interna.

Identificado el uso de energía eléctrica como uno de los aspectos ambientales significativos dentro del Sistema de Gestión Ambiental, el Instituto aplica acciones de manera permanente para disminuir su consumo, otorgando mantenimiento a instalaciones para tener un control del uso de la energía y manteniendo la campaña de apagado de luminarias cuando las actividades permitan aprovechar la luz natural.

### **FORTALECER LA TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL CON LA PRESENTACIÓN Y PUBLICACIÓN EN TIEMPO Y FORMA DE LOS INFORMES DE GESTIÓN Y ACTIVIDADES.**

En el periodo 2013 – 2018 se da atención oportuna a las solicitudes de información pública recibidas por medio del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI) a través de la Secretaría de Educación Pública de Hidalgo. En cumplimiento a las obligaciones de la Dirección General establecidas en el Decreto de Creación del Instituto, de manera anual se presentan los siguientes informes ante la H Junta Directiva:

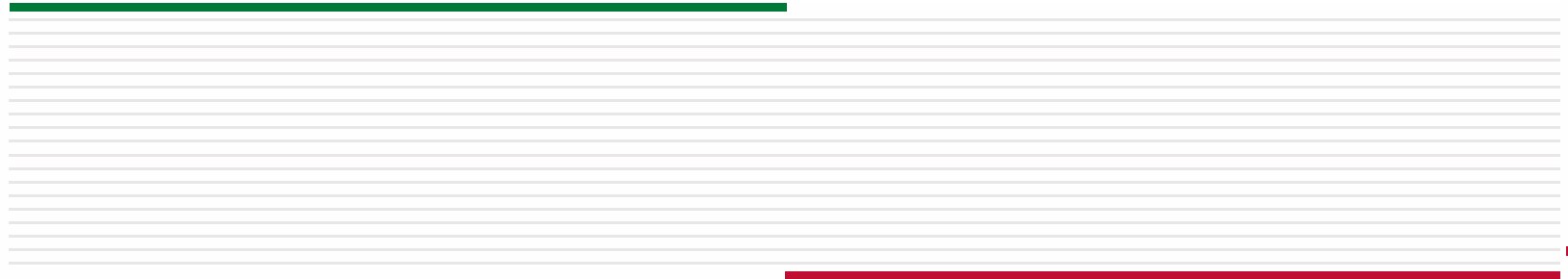
| SESIÓN            | INFORME                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Primera ordinaria | Informe de actividades la Dirección General para el periodo octubre – diciembre   |
|                   | Informe anual de actividades de la Dirección General                              |
|                   | Informe de gestión julio – diciembre                                              |
| Segunda ordinaria | Informe de actividades de la Dirección General para el periodo enero – marzo      |
| Tercera ordinaria | Informe de actividades de la Dirección General para el periodo abril – junio      |
|                   | Informe de gestión enero – junio                                                  |
| Cuarta ordinaria  | Informe de actividades de la Dirección General para el periodo julio – septiembre |





# CAPÍTULO 7.

## LOGROS



---

## CAPÍTULO 7. LOGROS.

Al cumplir 18 años de existencia, en el periodo 2013 – 2018, el Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo ha iniciado el proceso para convertirse en un referente de la educación superior **tecnológica** en el estado de Hidalgo.

En este periodo los logros institucionales destacables son:

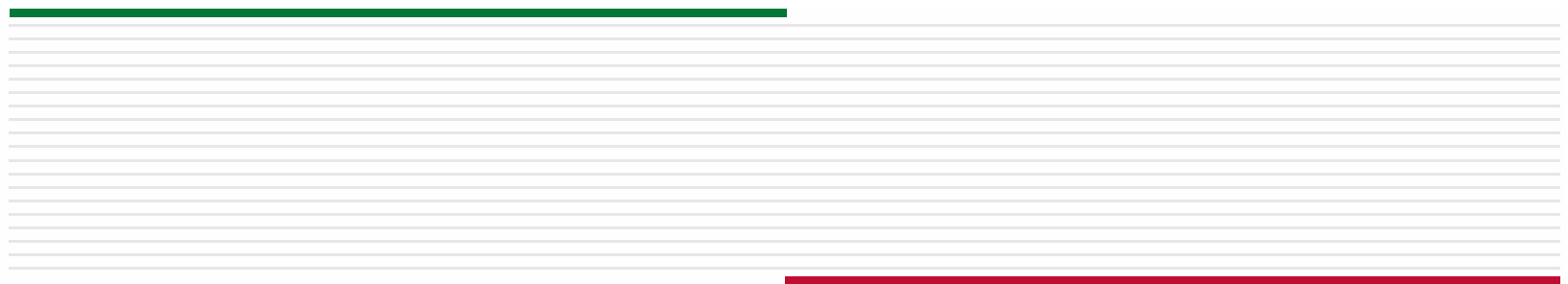
- ✓ Crecimiento de la oferta educativa llegando a diez programas educativos de nivel licenciatura y dos de nivel posgrado, atendiendo a 2,810 estudiantes.
- ✓ Mantener un 50% de la matrícula recibiendo algún apoyo económico o en especie.
- ✓ 100% de estudiantes cursando programas educativos reconocidos por su calidad.
- ✓ 100% de docentes certificados en el estándar EC0772.
- ✓ Siete Cuerpos Académicos, seis en formación y uno en consolidación
- ✓ Tres Sistemas de Gestión certificados: Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2015; Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015 y Gestión de Igualdad Labora y No Discriminación bajo la norma NMX-R-025.
- ✓ 17 líneas de investigación autorizadas por el TECNM y tres docentes candidatos S.N.I.
- ✓ Una patente en trámite y dos registros de derechos de autor
- ✓ 31 docentes reconocidos en PRODEP de los cuales 18 docentes reconocidos con perfiles deseables
- ✓ 23 estudiantes en movilidad académica nacional e internacional.
- ✓ 42% de la matrícula participando en el Modelo Talento Emprendedor (1,200 estudiantes) y registro del Centro de Innovación e Incubación Empresarial en el INADEM
- ✓ Entidad de certificación de competencias que ha entregado 400 certificados y presta servicios a más de 20 Institutos Tecnológicos.
- ✓ Habiendo recibido las auditorías por parte de la Auditoría Superior del Estado de Hidalgo, ASEH, hasta 2016 no se tienen observaciones por solventar por parte de los órganos externos de fiscalización.







# CAPÍTULO 8. INDICADORES

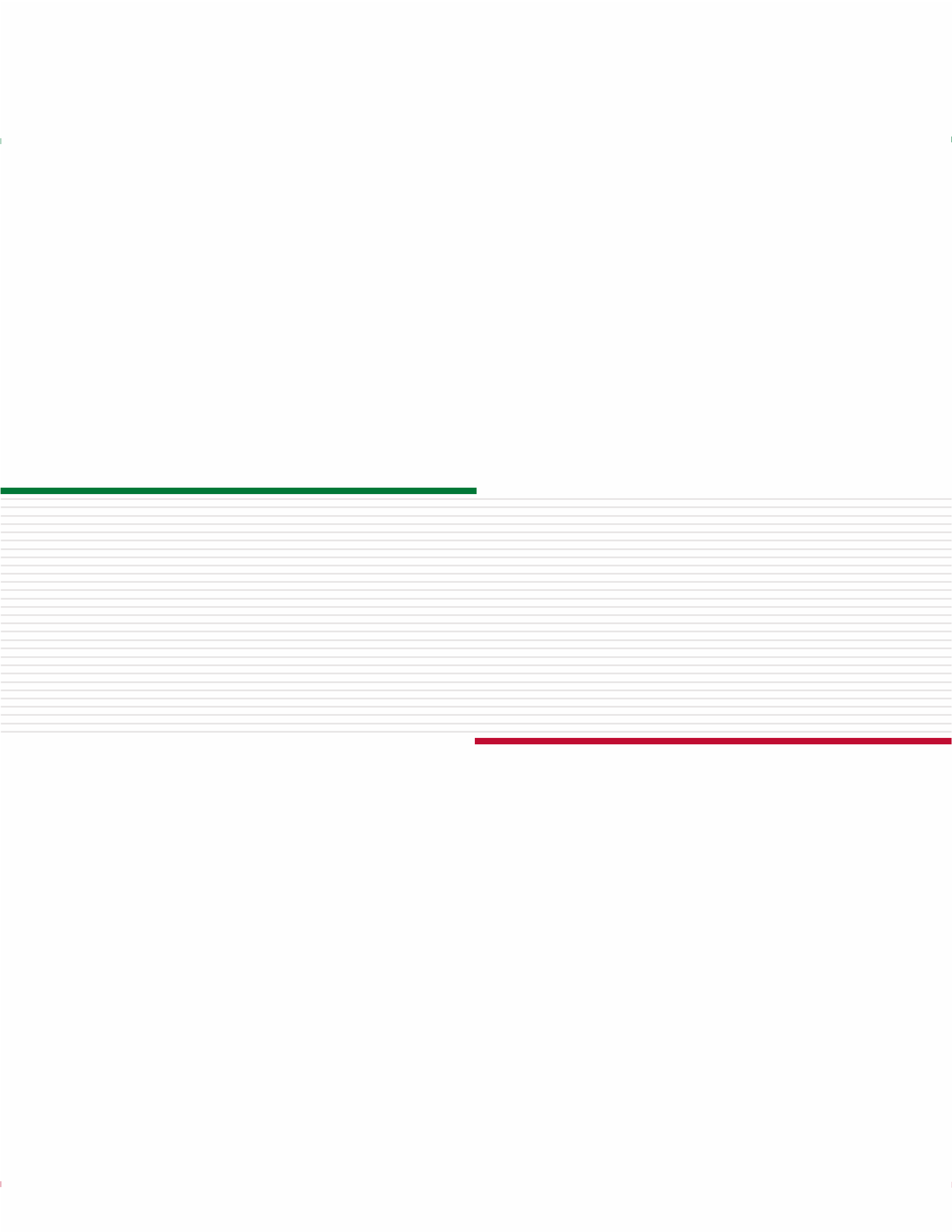




## CAPÍTULO 8. INDICADORES.

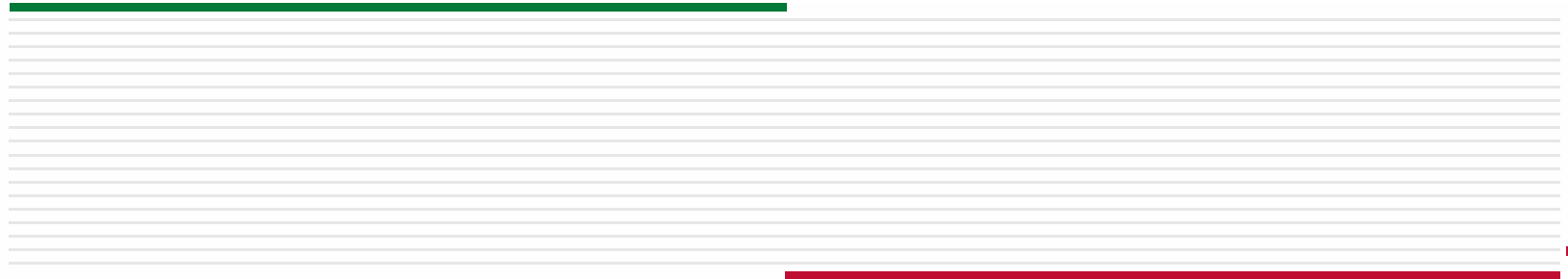
Al concluir el periodo 2013-2018 se evalúan los indicadores establecidos en el PIID 2013-2018 arrojando resultados positivos de acuerdo a las condiciones institucionales.

|                                                                                                                                                      |                                                                               |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>OBJETIVO 1</b>                                                                                                                                    | <b>FORTALECER LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS</b>                      |  |
| 1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad                                        | 2,469/2,469<br>(100%)                                                         |  |
| 1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado                                                                                         | 36/126 (28.5%)                                                                |  |
| 1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable                                                               | 34/36 (94%)                                                                   |  |
| 1.4 Eficiencia terminal                                                                                                                              | 203/294 (52%)                                                                 |  |
| <b>OBJETIVO 2</b>                                                                                                                                    | <b>INCREMENTAR LA COBERTURA, PROMOVER LA INCLUSIÓN Y LA EQUIDAD EDUCATIVA</b> |  |
| 2.1 Matrícula del nivel licenciatura                                                                                                                 | 2,790                                                                         |  |
| 2.2 Matrícula en posgrado                                                                                                                            | 20                                                                            |  |
| 2.3 Matrícula en educación no escolarizada –a distancia- y mixta                                                                                     | 0                                                                             |  |
| 2.4 Tasa bruta de escolarización                                                                                                                     | 0.026%                                                                        |  |
| <b>OBJETIVO 3</b>                                                                                                                                    | <b>PROMOVER LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES</b>                      |  |
| 3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas                                           | 1,423/2,790<br>(51%)                                                          |  |
| 3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.                                                                | 754/2,790 (27%)                                                               |  |
| 3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.                                               | 2,495/2,790<br>(89%)                                                          |  |
| <b>OBJETIVO 4</b>                                                                                                                                    | <b>IMPULSAR LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN</b>                     |  |
| 4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad. | 0%                                                                            |  |
| 4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores                                                                    | 3                                                                             |  |
| 4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación                                                                                  | 9                                                                             |  |
| 4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación              | 29                                                                            |  |
| <b>OBJETIVO 5.</b>                                                                                                                                   | <b>CONSOLIDAR LA VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO</b>   |  |
| 5.1 Registros de propiedad intelectual.                                                                                                              | 3                                                                             |  |
| 5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral                                                                                          | 1,391/2,240<br>(62%)                                                          |  |
| 5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.                                                                                 | 6                                                                             |  |
| 5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.                                                   | 96                                                                            |  |
| 5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.                                                                  | 18                                                                            |  |
| 5.6 Estudiantes que participan en el MTE                                                                                                             | 1,211                                                                         |  |
| <b>OBJETIVO 6</b>                                                                                                                                    | <b>GESTIÓN INSTITUCIONAL, CON TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS</b>        |  |
| 6.1 Personal directivo capacitado.                                                                                                                   | 17/29 (58%)                                                                   |  |
| 6.1 Personal no docente capacitado.                                                                                                                  | 51/63 (81%)                                                                   |  |
| 6.2 Institutos, unidades y centros certificados.                                                                                                     | 1                                                                             |  |
| a.- Sistema de Gestión de la Calidad.                                                                                                                | 1                                                                             |  |
| b.- Sistema de Gestión Ambiental.                                                                                                                    | 1                                                                             |  |
| c.- Sistema de Igualdad Laboral y No Discriminación                                                                                                  | 1                                                                             |  |





# RETOS INSTITUCIONALES



---

## CAPÍTULO 9. RETOS INSTITUCIONALES.

Al concluir el año 2018, el Instituto enfrenta nuevos retos para enfrentar las oportunidades en el escenario de la Educación Superior.

### **CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS.**

- ✓ Implementación del Modelo Educativo del TecNM.
- ✓ Mantener 100% de estudiantes de licenciatura en PE reconocidos por su calidad.
- ✓ Obtener el reconocimiento de posgrados dentro del PNPC.
- ✓ Acreditación y reconocimiento de programas de licenciatura y posgrado por organismos internacionales.
- ✓ Gestionar la asignación de plazas para fortalecer la planta docente.
- ✓ Elevar el número de profesores con estudios de posgrado.
- ✓ Mantener el enlace dedicado de internet.
- ✓ Promover la movilidad de docentes en el ámbito nacional e internacional.
- ✓ Impulsar las estancias de docentes en la industria.

### **COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA.**

- ✓ Consolidar la matrícula de ITESA.
- ✓ Incrementar los índices de eficiencia terminal.
- ✓ Mantener al menos 50% de la matrícula recibiendo algún apoyo económico.
- ✓ Impulsar los servicios educativos no escolarizados, a distancia y mixtos.
- ✓ Incrementar la matrícula de posgrado en programas reconocidos por el PNPC del CONACYT.

### **FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES.**

- ✓ Fortalecer la infraestructura para el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
- ✓ Fortalecer los grupos deportivos, artísticos y culturales.
- ✓ Impulsar la participación de los estudiantes en concursos nacionales e internacionales.
- ✓ Validar materias cursadas en el extranjero, en la ruta para otorgar la doble titulación de egresados en intercambio.
- ✓ Ampliar la movilidad estudiantil nacional e internacional.

### **CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.**

- ✓ Ampliar las capacidades de infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
- ✓ Incrementar el número de docentes miembros del SNI.
- ✓ Realizar proyectos de investigación en áreas prioritarias para el desarrollo estatal y nacional.
- ✓ Fortalecer los Cuerpos Académicos para que alcancen el grado de En Consolidación.

---

## **VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO.**

- ✓ Fortalecer el trabajo en el Consejo de Vinculación de ITESA.
- ✓ Rediseñar el esquema del funcionamiento de los Comités de Vinculación, pasando de un comité por PE, a un comité por sector industrial.
- ✓ Operar el Programa de educación dual en ITESA.
- ✓ Incrementar la participación de docentes y estudiantes en el MTE.
- ✓ Impulsar la búsqueda de fuentes alternas de financiamiento.
- ✓ Editar una revista de divulgación que promueva los grandes logros y éxitos de ITESA.
- ✓ Incrementar la vinculación de ITESA en todas las áreas del quehacer institucional.

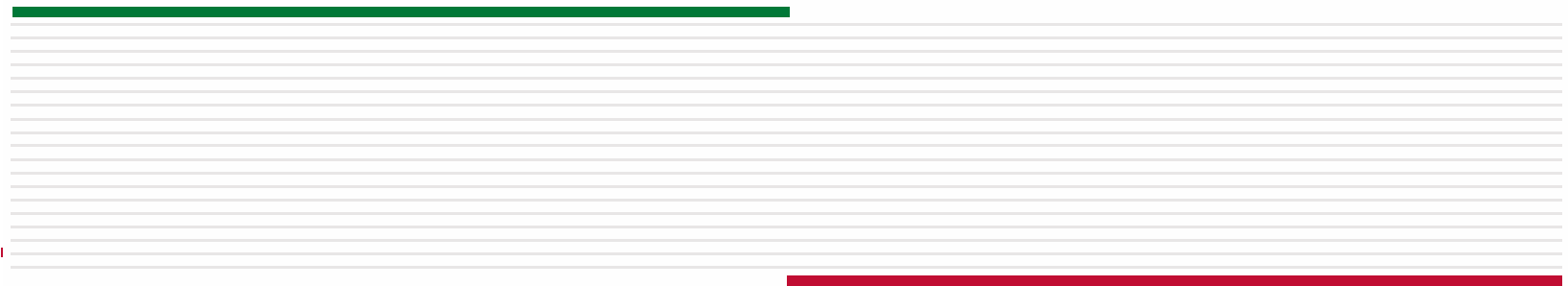
## **GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.**

- ✓ Gestionar los recursos presupuestales que garanticen condiciones de calidad en infraestructura, equipamiento y gasto de operación.
- ✓ Fortalecer el marco normativo que favorezca la adecuada operación institucional.
- ✓ Mantener la certificación de los sistemas de gestión vigentes y lograr la del Sistema de Gestión de Energía.
- ✓ Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.
- ✓ Gestionar el incremento del presupuesto acorde al crecimiento de la matrícula.
- ✓ Distribuir el enlace de internet con políticas de seguridad y de administración de ancho de banda a través de la infraestructura pertinente.
- ✓ Integrar los sistemas que se encuentran dispersos a fin de compartir información, aprovechar los recursos y compartir experiencias.
- ✓ Migrar los servicios informáticos a la nube.
- ✓ Fortalecer el soporte técnico y capacitar en TIC.
- ✓ Mantener el cumplimiento legal en el licenciamiento de software académico y de gestión.

## **GESTIÓN Y GOBERNANZA.**

- ✓ Implementación del modelo de Responsabilidad Social Universitaria (RSU).
- ✓ Acceder a fuentes alternas de financiamiento para fortalecer las capacidades institucionales.
- ✓ Fortalecimiento del perfil profesional del personal docente y no docente.
- ✓ Orientar acciones institucionales para lograr que los egresados se conviertan en un agente de cambio en su entorno.
- ✓ Impulsar la investigación, la innovación y el emprendimiento.

# CONCLUSIONES



---

## CONCLUSIONES.

A 18 años de la creación del Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, la evaluación de los resultados alcanzados permite reconocer que el rumbo de la Institución es el correcto, pero que, sin embargo, enfrenta grandes desafíos ante el contexto actual de la educación superior tecnológica del país, y considerando diversos factores sociales y económicos de su entorno.

La Capacidad y Competitividad Académicas, han sido desarrolladas paulatinamente y ya es palpable el inicio de la consolidación institucional en estos rubros, pero, la falta de suficientes plazas de PTC, representa un área de oportunidad muy importante por atender.

El desarrollo de la infraestructura física educativa, que fue constante en el pasado, presenta ya un rezago que puede convertirse en amenaza considerando que el posicionamiento institucional ha permitido un crecimiento constante en la demanda de educación superior, pero su atención requiere de un ritmo más acelerado de desarrollo de la infraestructura y equipamiento.

Uno de los logros más relevantes en el 2018, es el inicio de la internacionalización a través del Programa de Movilidad, Intercambio y Cooperación Académica, iniciando como miembro titular de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), y logrando 18 estudiantes realizaran movilidad académica nacional, e internacional a países como Colombia, Perú y Chile.

El contar con buenas prácticas de gestión nos ha permitido mantener un rumbo claro en el camino para la consolidación del Instituto, reflejándose en los resultados hasta ahora alcanzados. Es así como se mantiene el compromiso de la comunidad del Instituto de redoblar esfuerzos para mejorar de manera continua la calidad de los servicios entregados a la sociedad, con un enfoque de cercanía con la población, y en un marco de transparencia, uso racional de los recursos y rendición de cuentas; y de esta manera contribuir a las metas que se establezcan en el nuevo Plan Nacional de Desarrollo.

