

PLAN DE DESARROLLO
INGENIERIA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

2013-2018

Instituto Tecnológico de Villahermosa

Plan de Desarrollo. Ingeniería en Sistemas Computacionales 2013-2018

Directorio

DR. HUMBERTO JOSE CERVERA BRITO

Director del Instituto Tecnológico de Villahermosa

M. C. JOSE ANTONIO CANTO ESQUIVEL

Subdirector Académico

M.I.S. DULCE MARÍA LEÓN DE LA O

Jefa del departamento de Sistemas y Computación

DRA. TERESA DE JESUS JAVIER BAEZA

Presidenta de la academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales

LIC. JOSE JUAN ULIN RICARDEZ

Secretario de la academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales

ACADEMIA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Profesores integrantes de la academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales

D.R. © Instituto Tecnológico de Villahermosa
Departamento de Sistemas y Computación
Carretera Villahermosa - Frontera Km. 3.5 Ciudad Industrial Villahermosa, Tabasco, México.
C.P. 86010. Teléfono: 01(993) 353-02-59

AGOSTO 2015

ÍNDICE GENERAL

Introducción	4
Misión, Visión, Objetivo y Perfil de Egreso	6
Capítulo I. Diagnóstico	8
Capítulo II. Alineación a las metas nacionales e institucionales	15
Capítulo III. Objetivos y líneas de acción	18

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Desarrollo (PD) marca el rumbo de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, aquí se exponen los objetivos, metas y el cumplimiento de las actividades, así como la forma de evaluarlas.

Por otra parte, en este documento se describe la articulación del Plan de Desarrollo con el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013 -2018 (PIID), que a su vez está alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 (PND), y al Programa Sectorial de Educación 2013 – 2018 (PSE).

Asimismo, se plasma la Visión y Misión del programa educativo (PE) de Ingeniería en Sistemas Computacionales, los cuales fortalecen el objetivo general y su perfil de egreso.

Y se encuentra dividido en 3 apartados.

En el primero se presenta un diagnóstico de la situación que guarda actualmente el programa educativo de Ingeniería en Sistemas Computacionales, análisis fundamental para la realización de este Plan de desarrollo.

En el segundo capítulo se presenta la alineación de las metas institucionales al Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018, y Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, y de igual forma se muestra las acciones que se realizarán en del departamento para el desarrollo y fortalecimiento del programa educativo de la ingeniería en Sistemas Computacionales.

En el tercer capítulo se describen los objetivos y líneas de acción a implementar que promoverán una calidad educativa en los diferentes Programas Educativos de: Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Informática e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, que pertenecen al departamento de Sistemas y Computación.

MISION, VISION, OBJETIVO Y PERFIL DE EGRESO

Misión

Formar Ingenieros en Sistemas Computacionales, que desarrollen e impulsen productos del área de tecnologías de la información, aportando soluciones innovadoras para los desafíos tecnológicos de la región; en beneficio de una sociedad objetiva y sostenible.

Visión

Ser una carrera reconocida en el Estado de Tabasco, en la región sur del país y en un entorno global, por su excelencia profesional y la trascendencia de sus egresados; distinguiéndose por la aportación al campo del conocimiento y desarrollo tecnológico computacional.

Objetivo

Formar profesionistas líderes con visión estratégica y amplio sentido ético; capaz de diseñar, desarrollar, implementar y administrar tecnología computacional para aportar soluciones innovadoras en beneficio de la sociedad; en un contexto global, multidisciplinario y sostenible.

Perfil de egreso

1. Implementa aplicaciones computacionales para solucionar problemas de diversos contextos, integrando diferentes tecnologías, plataformas o dispositivos.
2. Diseña, desarrolla y aplica modelos computacionales para solucionar problemas, mediante la selección y uso de herramientas matemáticas.
3. Diseña e implementa interfaces para la automatización de sistemas de hardware y desarrollo del software asociado.
4. Coordina y participa en equipos multidisciplinarios para la aplicación de soluciones innovadoras en diferentes contextos.
5. Diseña, implementa y administra bases de datos optimizando los recursos disponibles, conforme a las normas vigentes de manejo y seguridad de la información.
6. Desarrolla y administra software para apoyar la productividad y competitividad de las organizaciones cumpliendo con estándares de calidad.
7. Evalúa tecnologías de hardware para soportar aplicaciones de manera efectiva.
8. Detecta áreas de oportunidad empleando una visión empresarial para crear proyectos aplicando las Tecnologías de la Información y Comunicación.
9. Diseña, configura y administra redes de computadoras para crear soluciones de conectividad en la organización, aplicando las normas y estándares vigentes.

DIAGNOSTICO

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO

A finales del 2012 el estado de Tabasco contaba con una oferta de educación superior tecnológica basado en diez institutos de los cuales seis son descentralizados y cuatro federales, siendo el pionero y con 40 años de haber sido fundado el Instituto Tecnológico de Villahermosa (ITVH) ubicado en la ciudad capital que lleva el mismo nombre, que cuenta con 640,359 habitantes según el 11 censo llevado a cabo por el **INEGI**.



Figura 1. Mapa de Cobertura del SNIT al 2012: Localización geográfica de los institutos tecnológicos en el estado de Tabasco.

El Instituto Tecnológico de Villahermosa cuenta con una amplia y diversificada oferta educativa relacionada con las áreas estratégicas del conocimiento que son prioritarias para el desarrollo regional, nacional e internacional. Esto implica adecuar permanentemente las estructuras curriculares; asegurar la pertinencia y buena calidad de sus programas educativos para la formación integral de profesionales, científicos, tecnólogos y seres humanos; y una mayor profesionalización de los procesos de aprendizaje para responder con calidad, oportunidad y mayor capacidad, al logro de sus objetivos.

El instituto, tiene como zona de influencia la totalidad de los 17 municipios que conforman el estado de Tabasco, zona en la que se pretende satisfacer las necesidades regionales y fomentar el desarrollo sustentable equilibrado.

El estado posee una población general de 2,238,603; de los cuales económicamente activa y ocupada se encuentran: 915, 058. Estos están distribuidos en las ramas de las actividades de:

- Sector Primario: 18.3%
- Sector Secundario: 14.8%
- Sector Terciario: 60.8%
- No especificado: 6.8%

Considerando a Tabasco como la puerta de entrada al Sureste Mexicano, cabe señalar que cuenta con recursos naturales y proyectos económicos que representan un gran potencial para la inversión, tales como un ambicioso programa de apoyo a PYMES y el desarrollo acelerado del puerto Dos Bocas, siendo este el único que cuenta con un parque industrial especializado en la manufactura y procesamiento de productos petroleros. Con la apertura del puerto a cruceros internacionales, se pretende aumentar la captación de turismo internacional, así mismo, se optimizará la capacidad de manejo de todo tipo de mercancías. Se concentra la tercera parte de los recursos hídricos de México y participa con una producción de 28.2% de petróleo crudo a nivel nacional, así como también con la obtención de 30.2% de gas natural que consume en el país.

A todo esto, se suma el reforzamiento del acceso al crédito, así como la llegada de grandes empresas y franquicias, quienes han visto en Tabasco una tierra con excelente ubicación geográfica, el mejor clima de negocios y amplias oportunidades para invertir. El Estado se caracteriza por su tradición agrícola, en sus campos se siembra maíz, frijol, sorgo, sandía, mango, naranja, papaya, chile verde, coco y toronja; siendo los productos que ocupan los primeros lugares nacionales los siguientes: El plátano, la yuca y el cacao. Con respecto a la pesca, la entidad cuenta con 200 kilómetros de litorales, en los cuales se obtienen diversas especies marinas.

Tabasco es primer lugar nacional en:

- Producción de cacao y yuca alimenticia.
- Captura pesquera de cintilla, bandera y robalo.
- Producción de azufre

El sector secundario constituye el principal motor de la economía tabasqueña; aportando un total de 307,222 millones de pesos, que representa el 70.27% del PIB estatal. Las principales actividades están comprendidas en las ramas de Minería, Construcción y Electricidad, agua y gas, Industrias Manufactureras.

La gran cantidad de plazas comerciales, supermercados, almacenes y centros comerciales, dan cuenta del intenso movimiento comercial que se vive en Tabasco. Referente al turismo cuenta con diversos atractivos naturales, arqueológicos, playas, turismo ecológico y de aventura, centros recreativos, museos y atractivos culturales.

En lo referente a los atractivos arqueológicos, según el INAH, en Tabasco existen cerca de mil yacimientos arqueológicos, la gran mayoría se encuentran sin explorar.

En este sentido el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, propone —Diseñar el proyecto de reforma legislativa en materia de turismo acorde con las necesidades actuales. Concretar a nivel ejecutivo los proyectos de desarrollo turístico que ya se tienen con los órdenes de gobierno y con el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR).

El reto es desarrollar e interconectar circuitos turísticos, a efectos de potenciar el impacto de esta actividad en el estado.

En referente a la Ganadería, Agricultura y Pesca Tabasco, cuenta con una gran extensión de pastos naturales, lo que favorece la explotación de ganado mediante el sistema de libre pastoreo o ganadería extensiva.

La Agricultura se desarrolla principalmente bajo condiciones de temporal, a diferencia de otras regiones del país, en Tabasco se presentan abundantes precipitaciones, lo que a su vez representa un problema para la agricultura, debido a que no se cuenta con suficiente infraestructura adecuada para drenar el exceso de agua. Con base en la superficie sembrada, los cultivos perennes de mayor importancia son: cacao, coco, caña de azúcar y cítricos. Los cultivos cíclicos más importantes son: maíz, arroz, sorgo y frijol.

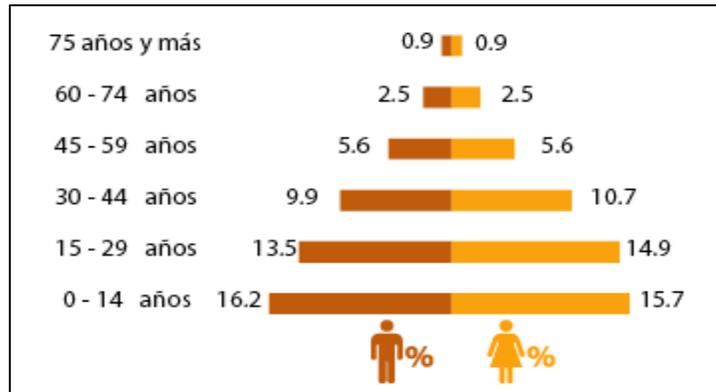
En la actividad pesquera Tabasco, cuenta con un litoral de 200 km entre las desembocaduras de los ríos Tonalá y San Pedro, además tiene 29 800 hectáreas de esteros, lagunas y albuferas e innumerables ríos y arroyos todos estos suponen grandes posibilidades para la explotación pesquera, tanto de agua salada como de agua dulce. La producción pesquera representa el 3% del total nacional.

En el sector minero e industrial, Tabasco está estrechamente vinculado con la historia petrolera en México. Dentro de las grandes empresas en este estado, Pemex destaca con dos complejos procesadores de gas, uno el Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex ubicado en Ciudad Pemex en el municipio de Macuspana y el otro el Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex, ubicado en el municipio de Centro, cuenta también con la Unidad Petroquímica La Venta localizada en la villa La Venta, en el municipio de Huimanguillo, cuenta con diversas plantas deshidratadoras, plantas de inyección, estaciones de compresión, baterías de separación y agencias de ventas; además de contar con cerca de 1000 pozos en explotación en 14 de los 17 municipios donde se extraen petróleo crudo y gas natural.

La población del estado de Tabasco, ascendió a 2,238,603 habitantes, de los cuales 1,137,845 son mujeres y el resto 1,100,758 hombres. Los municipios que rebasan los 100,000 habitantes son además de los ya citados: Comalcalco, Huimanguillo y Macuspana. Estos municipios son, además, los que presentan la mayor densidad de población. Los que menor densidad de población presentan son los municipios que se encuentran al Norte y Noreste. Y coinciden con las tierras pantanosas. En 10 años, Villahermosa pasó de ser un núcleo poblacional circunscrito al municipio de Centro, a una urbe con al menos 3 importantes vectores de desarrollo poblacional.

De los datos de la población del estado se puede considerar joven, pues el 60% de su población es menor de 25 años. La edad mediana es de 18 a 19 años. La mayor edad mediana es de 21 años y se encuentra en los municipios de Centro y Emiliano Zapata, seguidos de Jalapa y Paraíso con 20 años, respectivamente. La mediana menor es la de Cárdenas con 17 años.

Habitantes por Edad y Sexo



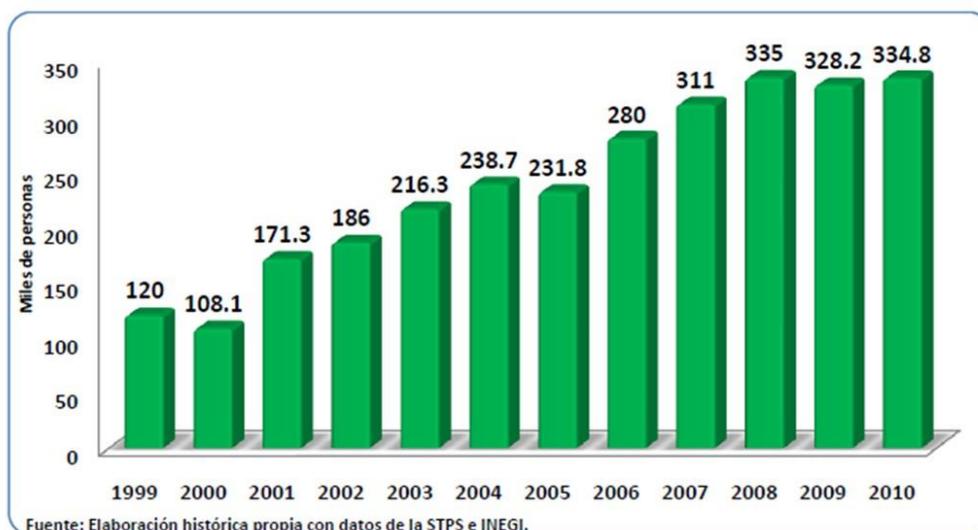
Fuente: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2010.

Donde la educación superior forma profesionistas en todas las áreas del conocimiento y procura a los tabasqueños los elementos necesarios para su desarrollo integral. El esfuerzo realizado en los primeros tres años de este gobierno se traduce en instituciones de nivel superior cada vez más fortalecidas para cumplir su papel de promotoras de desarrollo, mediante una educación de calidad que permita a los alumnos participar de manera competitiva en la sociedad del conocimiento.

En Tabasco operan 52 instituciones de educación superior, de las cuales 26 son públicas y 26 privadas.

Por su parte, el Instituto Tecnológico de Villahermosa ha contribuido a la captación y formación de los jóvenes egresados de la educación media superior, impartiendo además una educación de calidad y con amplias expectativas laborales. A la fecha cuenta con 4 mil 562 alumnos y 266 docentes. Y en lo concerniente a los egresados del PE de Ingeniería en Sistemas Computacionales, se cuenta actualmente con un acervo de jóvenes ingenieros y tecnólogos bien capacitados.

Donde las ocupaciones relacionadas a las Tic's han tenido un crecimiento considerable a lo largo de los últimos años. En el periodo de 1999 a 2008 tuvieron un incremento del 179%, casi el triple de su valor inicial, lo que representa un crecimiento promedio del 13.4% anual.

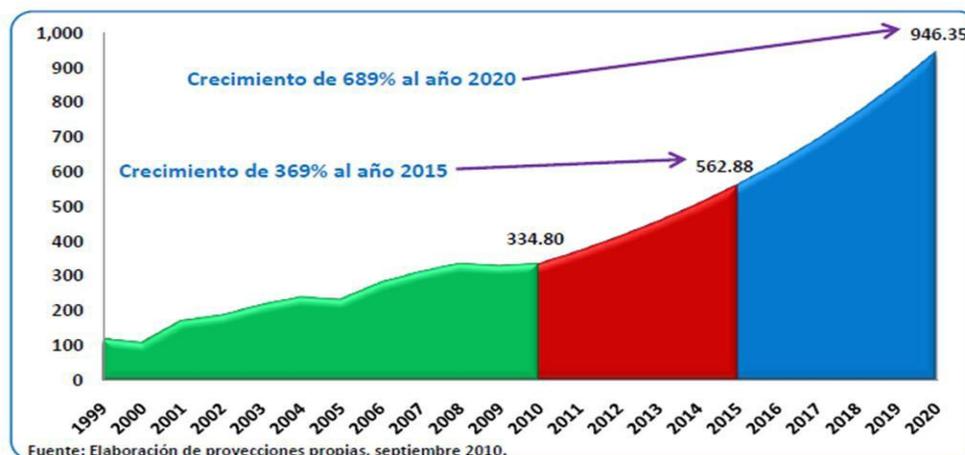


FUENTE: Ingeniería de Sistemas Estado del Arte y Prospectiva de la Industria de Software y Servicios Informáticos en México.

(<http://www.observatoriodelaingenieria.org.mx/docs/pdf/3ra.%20Etapa/20.Ingenier%C3%ADa%20de%20Sistemas.pdf>).

Si consideramos el periodo de 1999 a 2010 (12 años), la tasa de crecimiento anual para los empleos en ocupaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación, fue del 10.9%.

Las proyecciones de ocupación en México para empleos en TIC's al año 2015 y 2020, con esta tasa de crecimiento, muestran que para la primera estimación se hayan alcanzado 562 mil 880 profesionistas en 2015. Para la segunda, se espera que lleguen a 946 mil 359 los empleos en 2020.



FUENTE: Ingeniería de Sistemas Estado del Arte y Prospectiva de la Industria de Software y Servicios Informáticos en México.

(<http://www.observatoriodelaingenieria.org.mx/docs/pdf/3ra.%20Etapa/20.Ingenier%C3%ADa%20de%20Sistemas.pdf>).

En el ciclo escolar 2012 - 2013 el Instituto Tecnológico de Villahermosa oferto 11 programas educativos, de los cuales 9 corresponden a licenciatura y 2 a posgrado, en este ciclo se atendió una matrícula total de 4,603 estudiantes de licenciatura, de los cuales 721 pertenecían al Programa Educativo de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Una de las grandes fortalezas del Tecnológico es pertenecer a un sistema educativo cuyo modelo académico se caracteriza por tener planes de estudio reticulares con una carga crediticia semestral que permite que los estudiantes avancen en sus estudios de acuerdo a la disponibilidad de su tiempo y necesidades y con la movilidad interinstitucional que pudieran requerir.

Por otra parte, la situación del Instituto Tecnológico de Villahermosa al cierre del sexenio anterior (cifras al ciclo escolar 2012-2013) asumía los principales problemas y retos, mismos que se exponen a continuación:

1. Calidad de los servicios educativos.
2. Cobertura, inclusión y equidad educativa.
3. Formación integral.
4. Ciencia, tecnología e innovación.
5. Vinculación.
6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas.

ALINEACION DE LAS METAS NACIONALES E INSTITUCIONALES

Alineación al PND – PSE –PIID (2013 -2018)

Meta del PND 2013-2018	Objetivo del PND 2013-2018	Objetivo PSE 2013-2018	Objetivo PIID 2013-2018 del I.T. Villahermosa
México con Educación de Calidad	1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.	2. 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.	1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos.
	2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.	3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.	2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
	3. Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.	5. Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.	3. Promover la formación integral de los estudiantes.
	4. Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.	4. Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.	
	5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.	6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.	4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
	I. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad	2. 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.	5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.
			6. Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.

Y el Plan de Desarrollo del Programa educativo de Ingeniería en Sistemas Computacionales contribuye con las siguientes acciones para cumplir a los objetivos del PIID 2013-2018 del I.T. Villahermosa.

Alineación del PIID (2013 -2018) – PD de ISC

Objetivo PIID 2013-2018 del I.T. Villahermosa	Línea de Acción Del PD de ISC
1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar Doctorado en el departamento de Sistemas y Computación. 2. Generación de nuevas especialidades, para los programas educativos del departamento de Sistemas y Computación
2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Realizar el evento denominado Campamento de Tecnologías (CampTI)
3. Promover la formación integral de los estudiantes.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Realizar el evento denominado Campamento de Tecnologías (CampTI) 5. Implementar el Torneo de Futbol del departamento de Sistemas y Computación
4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.	<ol style="list-style-type: none"> 6. Impulsar la participación en el Torneo de Robótica con los estudiantes del departamento de Sistemas y Computación.

CAPITULO III

OBJETIVOS Y LINEAS DE ACCION

CAPÍTULO III. OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

En este capítulo se presentan los objetivos del PIID, y líneas de acción que deberán implementarse por parte del departamento de Sistemas y Computación en conjunto con el Programa Educativo ISC, en los próximos seis años, con el objetivo de contribuir en al cumplimiento de los compromisos institucionales en nuestro estado y país.

Objetivo I. Fortalecer la calidad de los servicios educativos

Para fortalecer la calidad de la educación superior tecnológica que se imparte en el I.T. Villahermosa este objetivo se enfoca a asegurar la pertinencia de la oferta educativa, 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 y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

Actividades a realizar:

Este departamento tiene como meta la gestión, para que un grupo de un grupo de docentes cursen sus estudios de doctorado a fin de al PE, contribuyendo con ello incrementar la calidad de los servicios educativos del mismo.

Asimismo, incrementar la capacitación de los docentes de este PE, en la participación de los Curso de Actualización Docente sobre todo en el uso de las Tics, asimismo promover el intercambio académico y movilidad nacional e internacional.

Promover la participación de estudiantes y/o egresados en proyectos de investigación en conjunto con los docentes. Con la finalidad de que los estudiantes se interesen por la investigación y desarrollo de conocimientos.

Difundir en redes sociales, parlante y avisos las convocatorias de intercambio para fortalecer el idioma inglés.

Realizar la actualización de las especialidades, las cuales con necesarias para asegurar la pertinencia del programa educativo según las necesidades del sector económico.

Otra estrategia es impulsar la reacreditación de este programa educativo por algún organismo acreditador.

Contribuyendo a las Líneas de acción.

- Impulsar la participación de los profesores en estudios de posgrado, nacionales e internacionales.
- Promover el desarrollo docente y profesional del profesorado (formación, actualización y capacitación).
- Promover el intercambio académico y la movilidad nacional e internacional mediante estancias científicas y tecnológicas en instituciones de educación superior, centros de investigación y en la industria.
- Promover la participación del profesorado en actividades de docencia, investigación, vinculación y gestión académica.

- Impulsar la formación y la participación del personal docente en los procesos de evaluación y acreditación de programas educativos.
- Asegurar la pertinencia y la actualización permanente de los programas educativos, según las necesidades sociales y de los diversos sectores de la economía.
- Promover entre los profesores y estudiantes el dominio de una segunda lengua, preferentemente el idioma inglés, al menos el nivel B1, del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, o sus equivalentes.
- Fomentar el intercambio académico de estudiantes y profesores a nivel internacional.

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

El Estado mexicano tiene la obligación de garantizar el derecho a la educación, esto sólo será posible mediante una educación incluyente que dé oportunidad a todos los grupos de la población, tanto para la construcción de una sociedad más justa, como para incidir significativamente en la democratización de la productividad.

Para contribuir a ello, es indispensable incrementar la cobertura de los institutos y centros del TecNM y atender, en especial, a los grupos de la población que más lo necesitan, con estrategias que involucren la diversidad cultural y lingüística, valoren los requerimientos de la población con discapacidad y tomen en cuenta todas las barreras que impiden a mujeres y grupos vulnerables el acceso, permanencia y egreso en la educación superior tecnológica.

Es claro que una de las estrategias que más debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es el otorgamiento de becas y apoyos a sus familias.

Actividades a realizar:

Por parte de este departamento se apoya fuertemente a la difusión de las carreras pertenecientes al mismo, en el cual se tiene los Programas Educativos de: Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Informática e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Las estrategias serán el incluir a estudiantes para la difusión en las ferias profesiográficas, impartir cursos de capacitación y/o talleres a los estudiantes de nivel medio superior; de igual manera invitar a los estudiantes de nivel medio superior al Camp TI, ya que en este se muestran los campos productivos en el cual un egresado de área de TI y en especial el ISC se desarrolla en el sector productivo.

En cuanto a la convivencia social en este evento anual Camp TI, se tienen actividades sociales como noche disco, debido a que en la noche acampan en el plantel, pueden ver películas, asar carnes, jugar Xbox; lo cual integra a estudiantes de este PE con estudiantes de otras carreras del área de TI, y a su vez con estudiantes de nivel medio superior y docentes.

Se contribuye a las Líneas de acción.

- Difundir la oferta educativa de licenciatura y posgrado.
- Fomentar la sana convivencia social con tolerancia e inclusión

Objetivo 3. Fortalecer la formación integral de los estudiantes

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

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

Actividades a Realizar:

En este contexto, nuestros estudiantes de este PE, en su mayoría no realizan actividades físicas; por lo cual se establecen estrategias para que integren en este tipo de actividades; gestionando un torneo de fútbol exclusivo para este departamento, en el cual se integren todos los estudiantes de los Programas Educativos de: Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Informática e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones; en conjunto con docentes, propiciando además de la actividad física la integración con los docentes.

Asimismo, fomentar el apoyo a los estudiantes de este PE que estén participando en actividades deportivas, culturales, artísticas y cívicas, con los docentes y proporcionarles apoyo académico si así lo requieren o solicitan.

Se contribuye a las Líneas de acción.

- Promover la participación de estudiantes en actividades deportivas y recreativas.
- Incentivar la participación de los estudiantes en competencias deportivas en diferentes disciplinas y ámbitos

Objetivo 4. Impulsar a la ciencia, la tecnología y la innovación.

El capital humano formado por el alto desempeño es el principal activo de una sociedad basada en el conocimiento. La competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científica y tecnológicas de sus regiones. Este objetivo 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.

Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de las regiones

Actividades a realizar:

En este departamento, se difunde fuertemente las convocatorias a nivel nacional e internacional, para que los estudiantes de los diversos planes de estudios puedan participar en ellas-, con el afán de que:

Participen estudiantes en estancias como el verano científico, el cual se realiza cada verano a nivel nacional e internacional, el cual le permite al estudiante su incursión al ámbito de la

actividad científica, tecnológica y de innovación, por otra parte, existen las convocatorias para el fortalecimiento del idioma inglés. El cual en su mayoría se realizan a nivel internacional.

Asimismo, difundir las convocatorias de talento creativo e innovador, como lo es el ENEIT, CONACYT, entre otras; con la finalidad de que los estudiantes participen y desarrollen su talento innovador y empresarial.

En lo particular en el departamento pretende estipular la participación anual en torneos de robótica, y con ello fomentar y fortalecer la participación de los estudiantes en el ámbito tecnológico y de innovación nacional.

Líneas de acción:

- Fortalecer la participación de estudiantes y profesores en estadías técnicas, foros científicos, eventos de difusión y divulgación de la actividad científica, tecnológica y de innovación, nacionales e internacionales.
- Apoyar proyectos para incentivar el desarrollo de talento creativo e innovador.