



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

PIFIT
2014-2018
VERSIÓN 2015

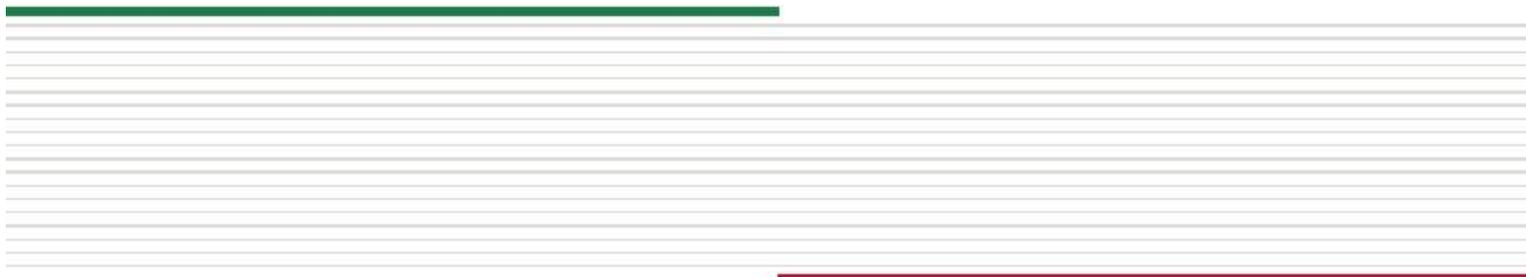
PROYECTO INSTITUCIONAL DE FORTALECIMIENTO
DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO

INSTRUMENTO DE GESTIÓN PARA LOS DIVERSOS FONDOS

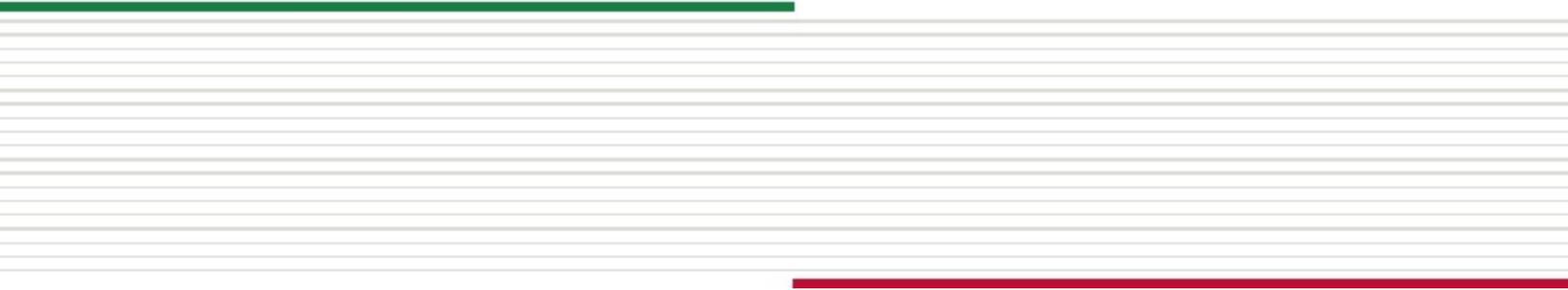
PARA SU EVALUACIÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE
EXPANSIÓN EN LA OFERTA EDUCATIVA EN EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR, 2015

PRESENTA:
FELIPE PASCUAL ROSARIO AGUIRRE

MARZO 2015



Resumen



Este documento comprende una visión estratégica basada en los objetivos estratégicos del Tecnológico Nacional de México (TecNM), tomando en consideración los indicadores nacionales que marca el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID). Tomando como referencia los indicadores nacionales para establecer los indicadores del Instituto Tecnológico de Apizaco (ITA) bajo los principios de responsabilidad, austeridad y rendición de cuentas; considerando que éstos indicadores se adecuen al contexto socioeconómico del Estado de Tlaxcala y de los sectores estratégicos tales como; el sector automotriz, en el sector de recursos naturales y sustentabilidad.

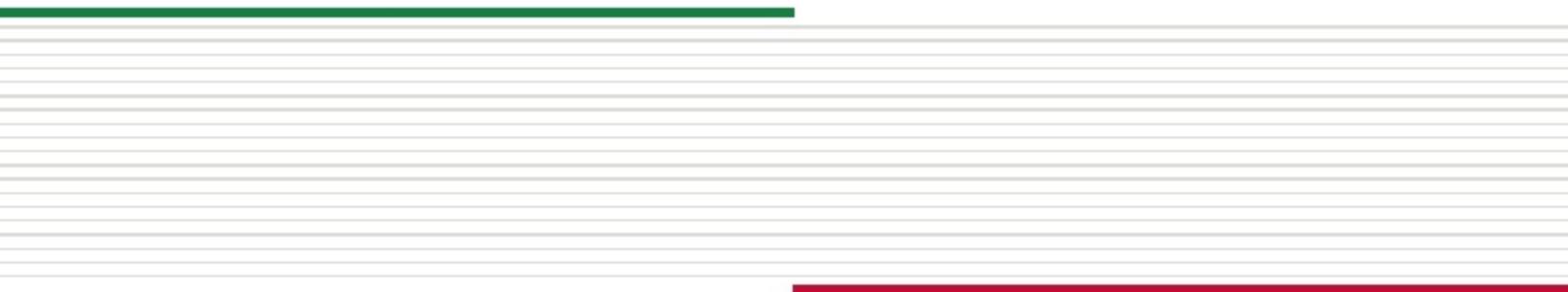
En el compromiso del incremento como punto neurálgico a la proyección y el crecimiento de la matrícula con un desarrollo sostenido, soportado esto en la infraestructura y equipamiento así como recursos humanos como económicos para cubrir la demanda del crecimiento natural de los estudiantes con enfoque de innovación y desarrollo tecnológico de ésta región del país

Objetivo General



Fortalecer la infraestructura, equipamiento, recurso humano y económico del Instituto Tecnológico de Apizaco, planeando y gestionando los recursos necesarios a través de las convocatorias y los diversos fondos disponibles, consolidando los servicios educativos en un estado de calidad y excelencia para los estudiantes y generando así ventajas competitivas e impactando hacia los sectores estratégicos existentes en el Estado de Tlaxcala, la región y el país.

Alineación de Compromisos PIID

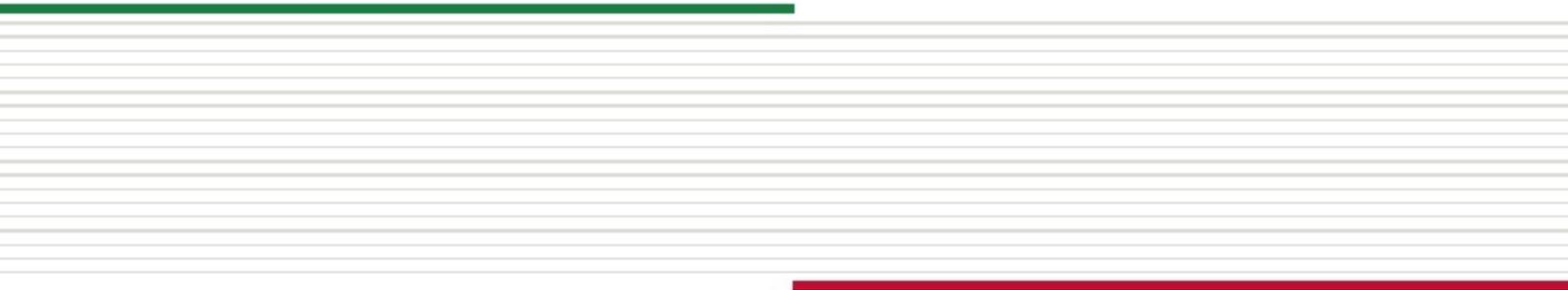


INDICADOR DEL INSTITUTO O CENTRO AL 2018.	COMPROMISOS.		
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	2015: 100	2016: 100	2017: 100
1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado: 50 %	2015: 50	2016: 50	2017: 50
1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable: 25 % (respecto del total de profesores de tiempo completo con posgrado).	2015: 19	2016: 22	2017: 24
1.4 Eficiencia terminal: 70 % en licenciatura.	2015: 35	2016: 45	2017: 65
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	2015: 3441	2016: 3705	2017: 3969
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	2015: 80	2016: 90	2017: 99
2.3 Matrícula en educación no escolarizada - a distancia - y mixta: 0 estudiantes.	2015: 0	2016: 0	2017: 0
3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas: 30 %	2015: 30	2016: 30	2017: 30
3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas: 50 %	2015: 50	2016: 50	2017: 50
3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras: 60 %	2015: 54	2016: 57	2017: 60
4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizados en las áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad: 100 %	2015: 0	2016: 0	2017: 0
4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores: 5 profesores.	2015: 3	2016: 4	2017: 4

INDICADOR DEL INSTITUTO O CENTRO AL 2018.	COMPROMISOS.		
4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación: 10 proyectos.	2015: 4	2016: 6	2017: 8
4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico e innovación: 40 estudiantes.	2015: 10	2016: 17	2017: 30
5.1 Registros de propiedad intelectual: 4 registros.	2015: 1	2016: 2	2017: 3
5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en áreas acordes con su perfil profesional (dentro de los primeros 12 meses posteriores a su egreso, respecto del total de egresados por generación): 40 %	2015: 20	2016: 30	2017: 35
5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado (a través de convenios o acuerdos de colaboración). NOTA: Se excluyen los relacionados con servicio social y residencias profesionales: 10 proyectos.	2015: 3	2016: 6	2017: 9
5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado (a través de convenios o acuerdos de colaboración). NOTA: Se excluyen los relacionados con servicio social y residencias profesionales: 50 estudiantes.	2015: 20	2016: 30	2017: 35
5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación de empresarial: 16 empresas.	2015: 5	2016: 10	2017: 14
5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor: 200 estudiantes.	2015: 80	2016: 140	2017: 170
INDICADOR DEL INSTITUTO O CENTRO AL 2018.	COMPROMISOS.		
6.1 Personal directivo y no docente capacitado (Mínimo de 30 horas por curso): 25 directivos. 101 no docentes.	2015: 25 directivos. 98 no	2016: 25 directivos. 99 no	2017: 25 directivos. 100 no

INDICADOR DEL INSTITUTO O CENTRO AL 2018.	COMPROMISOS.		
6.2 Estar certificado, en un Sistema de Gestión: SGC -> SI SGA -> SI MEG -> SI SGE -> SI SGSST -> SI RRS -> SI	2015: SGC -> SI SGA -> SI MEG -> SI SGE -> NO SGSST -> NO RRS -> NO	2016: SGC -> SI SGA -> SI MEG -> SI SGE -> SI SGSST -> NO RRS -> NO	2017: SGC -> SI SGA -> SI MEG -> SI SGE -> SI SGSST -> SI RRS -> SI

Informe de Recursos Asignados



PROGRAMA: FAM - 2012 FONDO DE APORTACIONES MÚLTIPLES

Monto Autorizado: 6,057,712 Monto Ejercido: \$ 6,057,712

Descripción:

Equipamiento para laboratorio de Sistemas de Manufactura

Estatus del Concluido o entregado

Descripción del Recurso:

Equipamiento para Laboratorio de Sistemas de Manufactura. El proceso de adquisición lo realizó la Unidad de Servicios Educativos del Estado de Tlaxcala (USET)./Terminado

PROGRAMA: OTRO - ESPECIFICAR NOMBRE Y PERIODO EN EL ESTATUS DEL RECURSO

Monto Autorizado: 690,000 Monto Ejercido: \$ 690,000

Descripción:

Equipamiento de aulas y libros de inglés del Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) en 2010

Estatus del Concluido o entregado

Descripción del Recurso:

Equipamiento de aulas y libros de inglés del Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) en 2010

PROGRAMA: OTRO - ESPECIFICAR NOMBRE Y PERIODO EN EL ESTATUS DEL RECURSO

Monto Autorizado: 809,064 Monto Ejercido: \$ 809,064

Descripción:

Equipamiento de aulas y libros de inglés Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) en 2011

Estatus del Concluido o entregado

Descripción del Recurso:

Equipamiento de aulas y libros de inglés Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) en 2011/Terminado

PROGRAMA: OTRO - ESPECIFICAR NOMBRE Y PERIODO EN EL ESTATUS DEL RECURSO

Monto Autorizado: 1,000,000 Monto Ejercido: \$ 0

Descripción:

Equipamiento de aulas de idiomas y libros de inglés, alemán y francés, cubículos, examen TOEFL del Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) en 2014/En proceso

Estatus del En proceso

Descripción del Recurso:

Equipamiento de aulas de idiomas y libros de inglés, alemán y francés, cubículos, examen TOEFL del Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) en 2014/En proceso

PROGRAMA: OTRO - ESPECIFICAR NOMBRE Y PERIODO EN EL ESTATUS DEL RECURSO

Monto Autorizado: 591,000 Monto Ejercido: \$ 591,000

Descripción:

Equipamiento de aulas y libros de inglés

Estatus del Concluido o entregado

Descripción del Recurso:

Equipamiento de aulas y libros de inglés por parte del Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) en 2009/Terminado

PROGRAMA: OTRO - ESPECIFICAR NOMBRE Y PERIODO EN EL ESTATUS DEL RECURSO

Monto Autorizado: 4,985,806 Monto Ejercido: \$ 3,732,374

Descripción:

Construcción del Centro de Información de un nivel de 1,246m2

Estatus del Concluido o entregado

Descripción del Recurso:

El organismo que realizó el proceso de adjudicación del contrato de construcción y supervisión de la obra fue el I.T.I.F.E y se recibió aportación de Gobierno del Estado de Tlaxcala en 2010/Terminado

PROGRAMA: PAOE - 2013 PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

Monto Autorizado: 8,000,000 Monto Ejercido: \$ 1,280,000

Descripción:

Construcción del Edificio de Posgrados y Cuerpos Académicos (segunda etapa)

Estatus del En proceso

Descripción del Recurso:

Construcción del Edificio de Posgrados y Cuerpos Académicos (segunda etapa). Se encuentra en proceso de asignación de constructora por parte de ITIFE/En proceso

PROGRAMA: ProExOEES - 2014 PROGRAMA DE EXPANSIÓN EN LA OFERTA EDUCATIVA EN

Monto Autorizado: 2,423,000 Monto Ejercido: \$ 0

Descripción:

Equipamiento para aulas, pantallas, Aula didáctica interactiva para el área de diseño, modelado y manufactura de productos/aún no inicia el proceso

Estatus del En proceso

Descripción del Recurso:

Equipamiento para aulas, pantallas, Aula didáctica interactiva para el área de diseño, modelado y manufactura de productos/en proceso

Proyección de la Matrícula

A series of horizontal lines in green, grey, and red, positioned below the title.

El Instituto Tecnológico o Centro, estima el crecimiento de la matrícula de los programas educativos a partir de algunos de los siguientes criterios:

- a) La capacidad instalada existente
- b) Fortalecimiento de la infraestructura existente
- c) Creación de nueva infraestructura
- d) Asignación de plazas de nueva creación

Ingeniería Electromecánica

NIVEL: Licenciatura MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: LIQUIDACIÓN

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
96	51	18	0	0	0	0

Criterios de

Ingeniería Electrónica

NIVEL: Licenciatura MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: LIQUIDACIÓN

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
58	31	12	0	0	0	0

Criterios de

Ingeniería Industrial

NIVEL: Licenciatura MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: LIQUIDACIÓN

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
160	90	9	0	0	0	0

Criterios de

Ingeniería Mecatrónica

NIVEL: Licenciatura MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: LIQUIDACIÓN

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
137	71	25	0	0	0	0

Criterios de

Licenciatura en Administración

NIVEL: Licenciatura MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: LIQUIDACIÓN

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
184	56	1	0	0	0	0

Criterios de

El Instituto Tecnológico o Centro, estima el crecimiento de la matrícula de los programas educativos a partir de algunos de los siguientes criterios:

- a) La capacidad instalada existente b) Fortalecimiento de la infraestructura existente
 c) Creación de nueva infraestructura d) Asignación de plazas de nueva creación

Licenciatura en Informática

NIVEL: Licenciatura MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: LIQUIDACIÓN

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
177	78	4	0	0	0	0

Criterios de

MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

NIVEL: Maestría MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: MPIMCU-2011-33

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
0	0	0	5	6	7	8

Criterios de (a) (b) (c) (d)

Maestría en Ingeniería Administrativa

NIVEL: Maestría MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: SC

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
32	36	43	48	53	58	63

Criterios de (a) (b) (c) (d)

Maestría en Sistemas Computacionales

NIVEL: Maestría MODALIDAD: Escolarizada CLAVE: SC

Ciclo Escolar						
2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
31	41	25	27	31	34	37

Criterios de (a) (b) (c) (d)

Concentrado de Matrícula

	Ciclo Escolar						
	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
TOTAL DE MATRÍCULA:	3,094	3,188	3,163	3,521	3,795	4,068	4,345
MATRÍCULA DE TSU:	0	0	0	0	0	0	0
MATRÍCULA DE LICENCIATURA:	3,031	3,111	3,095	3,441	3,705	3,969	4,237
MATRÍCULA DE ESPECIALIDAD:	0	0	0	0	0	0	0
MATRÍCULA DE MAESTRÍA:	63	77	68	80	90	99	108
MATRÍCULA DE DOCTORADO:	0	0	0	0	0	0	0
MATRÍCULA ESCOLARIZADA:	3,094	3,188	3,163	3,521	3,795	4,068	4,345
MATRÍCULA NO ESCOLARIZADA:	0	0	0	0	0	0	0

Diagnóstico Institucional

En relación al objetivo 1. Fortalecimiento de la calidad de los servicios educativos se tiene que: En los programas reconocidos por su calidad se contó en 2012 con el 100 por ciento de los programas de estudio acreditados y maestrías reconocidas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Para 2015 se proyecta mantener el 100 por ciento de programas acreditados junto con las 3 maestrías reconocidas con PNPC y continuar en ese mismo número al 2018.

Los profesores de tiempo completo con perfil deseable y con posgrado en el 2012 fueron de 19 de 46 de tiempo completo que contaban con posgrado. Para el 2015 se espera alcanzar el 50 por ciento al igual que en el 2018.

Respecto a los proyectos de investigación se tenían registrados en el 2012, 9 en la DGEST (Dirección General de Educación Superior Tecnológica) ahora TecNM (Tecnológico Nacional de México), cuerpos académicos en formación 4 y en consolidación 1 en 2012. En el 2015 se estima registrar 9 proyectos de investigación y 10 para el 2018.

En cuanto al objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa, en el año 2012 se tuvo una matrícula estudiantil de 31 por ciento de mujeres y un 69 por ciento de hombres, teniendo un 0.2 por ciento de personas vulnerables en la comunidad estudiantil, en relación al índice de absorción un 5.06 por ciento de la matrícula candidata a ingresar de un total de 13,903 estudiantes del último grado del sistema medio superior en el Estado de Tlaxcala. Para el 2015 al 2018 se proyecta incrementar el índice de absorción arriba del 5.5 por ciento y de igual forma incluir un mayor porcentaje de personas vulnerables al 2018.

Al cierre de 2012 en el Instituto Tecnológico de Apizaco se contó con una matrícula de licenciatura 3,031 estudiantes y en posgrado de 63 para un total de 3,094 estudiantes en el Instituto. Para el 2015 se propone una matrícula de licenciatura de 3,441 estudiantes y en maestría de 80 estudiantes. En el 2018 la matrícula de licenciatura se espera de 4,237 y en maestría 108 estudiantes.

La atención a la demanda de ingreso a estudios de licenciatura al 2012 fue de 82 por ciento, es decir, de los 855 aspirantes se aceptaron 703; mientras que en ese mismo periodo, el número de egresados fue de 197, de los cuales 174 se titularon. Esto permitió ubicar el índice de egreso en 41 por ciento, la eficiencia terminal fue de 35 por ciento respecto a la misma generación que ingreso. La eficiencia terminal para el 2015 se espera sea del 35 por ciento y del 70 por ciento al 2018.

Se hace referencia al número de becarios del total de la comunidad tecnológica de un 18 por ciento en los distintos programas que otorgan becas durante el 2012 y para el 2015 se espera ampliar la cobertura así también para el 2018 en proporción del incremento de la matrícula.

En el objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes, se logró un 25 por ciento en el ejercicio del año 2012, aunado a las actividades académicas la formación integral del estudiante se incluye la formación artística con actividades como danza, rondalla, artes plásticas etc., con lo cual se tuvo una cobertura del 13 por ciento de la matrícula estudiantil. En el aspecto deportivo donde se incluyen actividades como básquetbol, fútbol, béisbol, atletismo entre otras, se tuvo una cobertura del 12 por ciento. Pretendiendo alcanzar como

meta al 2018 el 30 por ciento en actividades artísticas, culturales y cívicas, en lo deportivo se espera alcanzar el 50 por ciento al 2018.

Así mismo en el 2012, se contaba con la impartición del idioma inglés comprendida en seis niveles, con la finalidad de que el estudiante obtenga el nivel B1 del marco europeo o su equivalente al examen Toefl, se implementaron mecanismos de acuerdo a las exigencias del mercado laboral, derivado que las empresas requieren en éste tipo de formación, teniendo una cobertura del 45 por ciento para el año 2012 y para el 2015 se proyecta elevar el porcentaje de la matrícula que cursa una segunda lengua, ya que se está aperturando la impartición del idioma alemán y para el 2018 incluir una tercera lengua extranjera como es el francés alcanzado la meta nacional al 60 por ciento. Es decir que 60 de cada cien estudiantes tendrán dos idiomas más que fortalezcan sus competencias para cubrir las necesidades del entorno profesional.

En el objetivo 4. Impulsar la ciencia, tecnología y la innovación al 2012, se tuvieron un total de 28 proyectos de innovación, aclarando que 19 proyectos fueron con apoyo internos y 9 con apoyo de organismos externos, con un monto total de \$1,174,750.00, participando en dichos proyectos 49 docentes en el área de investigación, de los cuales dos se encontraban adscritos al Sistema Nacional de Investigadores nivel I, y 14 estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, repartidas en 7 líneas de investigación y 5 cuerpos académicos. En el 2018 se proyecta abrir un programa de doctorado escolarizado en el área de ciencia y tecnología registrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad y en ese mismo año se estima incrementar el número de profesores de tiempo completo adscritos al SNI a 5, así mismo incrementar tanto al número de docentes como del incremento a 40 estudiantes que participan en proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico.

El objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado. La propiedad industrial, en 2012 no se tuvieron registros ante el IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial) ni registros de propiedad intelectual. Proyectando que para el 2018 se obtengan al menos 5 registros de propiedad intelectual ante este organismo.

Respecto al seguimiento de egresados vinculados con el sector laboral, no existía un mecanismo de seguimiento de exalumnos. En 2015 se está trabajando para realizar el seguimiento de egresados vinculados al sector laboral proyectando el 20 por ciento y para el 2018 alcanzar un 40 por ciento de estudiantes egresados.

En el 2012 se contaba con dos proyectos de vinculación con sectores público, social y privado de la región del Estado de Tlaxcala, de los cuales participaron 5 alumnos para atender dichos proyectos. En 2015 se espera contar con 3 proyectos vinculados con diversos sectores productivos y para el 2018 se esperan 10 proyectos y los estudiantes que participan en el 2015 en proyectos vinculados con diferentes sectores se estiman 20 y 50 estudiantes para el 2018.

Para 2012, se había implantado en el Instituto Tecnológico de Apizaco, el Centro de Incubación e Innovación Empresarial CIIE a esa fecha, se crearon 24 empresas de diferente ramo, detonando el fortaleciendo del empleo en el Estado.

En 2012, 387 estudiantes participaron en la solución de problemas de su entorno, en proyectos relacionados con su área de formación profesional a través de residencias profesionales. También a esa fecha 479 estudiantes, mediante su servicio social, se

involucraron en proyectos de apoyo a comunidades rurales y urbanas, entre otros.

En el 2014 se adoptó el Modelo Talento Emprendedor del cual 65 estudiantes participaron y en 2015 se espera participen 80 estudiantes y 200 en el año 2018.

Para poder atender las necesidades de los estudiantes en el uso de las TIC, se ha conservado la relación de 8 alumnos por computadora. Mientras que en la infraestructura de cómputo para el logro de las metas académicas en beneficio de los estudiantes, se tuvo un registro de 385 computadoras en el año 2012.

El objetivo 6. Modernizar la gestión, En el año 2012 se atendieron a 25 personas del cuerpo directivo para su capacitación y a 80 personas no docentes, en 2015 se pretende capacitar a 98 personas no docentes y para el 2018 se capaciten 101 personas no docentes, mientras que a 25 del personal directivo sea capacitado tanto en 2015 como en el 2018.

Por lo que atañe a los sistemas de gestión durante el 2012, se contó con 3 certificaciones bajo estándares internacionales. En el ámbito del proceso estratégico de calidad se ha trabajado con orientación a la mejora continua, estableciendo un Sistema de Gestión de Calidad certificado bajo la Norma ISO 9001:2008. La Institución mantiene atención por el cuidado del Medio Ambiente, a través de la implementación de un sistema de Gestión Ambiental certificado bajo la norma ISO 14001:2004. De igual manera, existe el compromiso por brindar igualdad de oportunidades a todo el personal, por lo que se trabaja con los criterios establecidos en el Modelo de Equidad de Género MEG: 2003, con enfoque al cuidado de los Derechos Humanos, tanto de estudiantes como del personal docente y administrativo. Es el compromiso de la Institución mantener y conservar las diversas certificaciones alcanzadas en los siguientes años y en el 2016 se estima la certificación en el Sistema de Gestión de Energía y para el 2017 se proyecta la certificación en el Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo así como el Reconocimiento a la Responsabilidad Social.

Dado todo lo anterior, se muestra que nuestro Instituto es socialmente responsable mediante la transparencia en el uso de los recursos federales, apegándose a los principios de austeridad, racionalidad y optimización de los mismos, presentando en el 2012 un informe de rendición de cuentas.

Es importante considerar que el área académica y los servicios complementarios son el apoyo institucional para el logro de metas del Instituto Tecnológico de Apizaco, metas que están alineadas con el Tecnológico Nacional de México. Para ello se han contemplado una serie de indicadores y estrategias con líneas de acción y de acuerdo al PIID 2013-2018 del TecNM se proponen instaurar en el Instituto Tecnológico de Apizaco, así la homogeneización a nivel nacional permitirá integrar la evaluación de los mismos, impactando a resultados específicos del área académica y áreas de apoyo de acuerdo a proyecciones determinadas.

Es importante determinar que para lograr los seis objetivos antes referidos, es necesario contar con los recursos necesarios, mismos que en el presente documento se gestionan a fin de proyectar una planeación y cumplir con los compromisos citados en la sección de alineación de compromisos PIID donde se definen metas al 2018. Entre los más preponderantes es la construcción de un centro de idiomas, una unidad de transferencia de vinculación y transferencia tecnológica, así como cubrir a los servicios complementarios en la formación integral de los estudiantes como una pista de atletismo y una alberca semi-olímpica, la obtención de recursos para conservar y mantener los sistemas de gestión

existentes además de lograr la certificación de 3 nuevos sistemas de gestión.

En la parte académica para abordar los objetivos 1, 2, 4 y 5 del PIID del Instituto Tecnológico de Apizaco, se considera primordialmente el equipamiento del Laboratorio de Sistemas de Manufactura Automotriz así como diversos laboratorios que las áreas afines demandan..

Autoevaluación por Programa Educativo

LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

Estatus de Liquidación.null

INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Objetivo 1 Calidad de los servicios educativos

En el ciclo escolar 2012-2013, el programa educativo de Ingeniería Industrial reconocido por su calidad estaban inscritos 372 alumnos correspondientes a dos planes de estudio; IIND 2004-297 con un 43 por ciento de alumnos de la matrícula e IIND-2010-227 con 57 por ciento

El programa educativo de Ingeniería Industrial lo acredita el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. CACEI desde el 20 de Noviembre del 2006 y la renovación de la acreditación 8 de Junio de 2011 al 7 de Junio del 2016, el comité otorga la acreditación y hace recomendaciones relevantes, las cuales se deberán atender en forma oportuna a la mitad de la vigencia de la acreditación, por lo que nos encontramos en un proceso de mejora continua y uno de las recomendaciones relativas a los requisitos mínimos es implementar la actualización de equipamiento de los laboratorios que dan servicio al programa educativo.

En relación al equipamiento de laboratorios se han hecho inversiones pertinentes en la construcción de un laboratorio de manufactura automotriz y en el año 2015 se concluye la construcción, el paso siguiente es equiparlo, para esto se requiere la adquisición de celdas de manufactura en el área automotriz, se hizo el análisis y se han visitado diversas empresas proveedoras de celdas de manufactura automotriz y se ha proyectado el monto económico.

En 2012, en relación al número de profesores de tiempo completo con posgrado, de un total de 27 catedráticos, son 19 profesores de tiempo completo de los cuales el 21 por ciento (4 PTC) contaban con posgrado y el 5 por ciento (1 PTC) con reconocimiento de perfil deseable, para el año 2015 en la matrícula hay 28 profesores de los cuales son 20 de tiempo completo y se incrementan las estadísticas con un profesor de $\frac{3}{4}$ de tiempo que obtiene su grado de doctor y son 3 los profesores con perfil deseable.

Es muy importante destacar que se asignó 1 catedrático que pertenece a la plantilla de Ingeniería Industrial al área de posgrado por requerirlo así, para el manejo de información PIFIT.

En el año 2018 se proyecta un incremento en la plantilla de profesores debido al incremento en la matrícula de estudiantes y se tiene como meta incrementar el número de catedráticos con posgrado y perfil deseable con lo que se busca impactar en la calidad de los servicios educativos.

En el año 2012 el número de profesores capacitados en formación y actualización docente es del 53 por ciento y el número de profesores capacitados en actualización profesional es del 60 por ciento, para el año 2015 se incrementan en un 62 por ciento y 75 por ciento respectivamente. Para el año 2018 en relación a la capacitación docente y profesional de los profesores del programa educativo es importante hacer mención que se tiene como meta de un 97 por ciento de los profesores tengan una formación y capacitación permanente e impacten en la calidad de los servicios educativos.

Los profesores certificados en competencias laborales y/o profesionales, para el año 2012 1 profesor con este tipo de certificación, al 2015 se cuenta con 3 profesores

certificados, para el año 2018 se harán gestiones para incrementar el número de profesores con certificación laboral o profesional.

La movilidad es un tema de mucha importancia, al 2012 solo 2 alumnas en movilidad nacional y no se contaba con profesores en movilidad, al año 2015 no hay docentes ni estudiantes en movilidad nacional e internacional para el año 2018 se buscara gestionar la movilidad nacional e internacional de profesores y estudiantes.

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

Con el objetivo de lograr que los estudiantes candidatos a ingresar, logren su ingreso, permanencia y egreso en la institución; se gestionan becas en el mayor grado posible para estudiantes regulares, con problemas económicos. Y se han asignado tutores desde el semestre de ingreso.

En el ciclo escolar 2012-2013, de los 372 estudiantes del programa de Ingeniería Industrial, 28 por ciento eran mujeres y 72 por ciento eran hombres. La atención a la demanda de ingreso a estudios de licenciatura en Ingeniería Industrial fue de 100 por ciento, es decir, de los 104 aspirantes se aceptaron 104; mientras que en ese mismo periodo, el número de egresados fue de 47, y se titularon 63. Esto permitió ubicar la eficiencia terminal de 26 por ciento. En el año 2015 no hay incremento en la cobertura de estudiantes, se tiene un índice de absorción del 86 por ciento y la eficiencia terminal del 25 por ciento.

Durante el ciclo escolar 2012-2013, se benefició a 63 estudiantes por medio del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) y mediante el Programa de Fortalecimiento de Becas FESE, para el año 2015 se incrementa a 74 el número de becas.

En el año 2012 se tenía 1 profesor preparado como tutor, 20 profesores atendiendo el programa de tutorías y 260 alumnos tutorados, en el año 2015, se tienen 8 profesores en formación de tutorías, 19 profesores en programa de tutorías y 270 alumnos tutorado.

Se proyecta para el año 2018; que con la adquisición de equipos y de la célula de manufactura enfocada al sector automotriz se fortalezca la calidad del programa educativo, se atienda el incremento de estudiantes en la matrícula y la demanda de profesionistas con la formación que solicitan los sectores público, y privado, cumpliendo así con los objetivos del Instituto Tecnológico de Apizaco PIIID, alineados al PIIID del Tecnológico Nacional de México en cuanto al fortalecimiento del Programa Educativo y el reconocimiento a la calidad por organismos Nacionales e internacionales, así como asegurar la pertinencia de la oferta educativa impulsar su desarrollo profesional y docente, el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, también fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas.

También se busca garantizar el derecho a la educación, dando las mismas oportunidades a todos los grupos sociales de la región, esto será posible con los recursos asociado que se adquieran, el programa educativo quiere incrementar su cobertura y especialmente atender a los grupos de la población que más lo necesitan, permitiendo el acceso y egreso en la educación superior tecnológica.

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

En el año 2012, 3 estudiantes y 4 profesores participaron en proyectos de investigación, con 3

registrados en base de datos indizados y un cuerpo académico en formación, no hay participación de estudiantes en el evento nacional de Ciencias Básicas ni en el evento Nacional de Innovación Tecnológica. Para el 2015 son 4 estudiantes y 4 catedráticos participando en proyectos de Investigación, hay 1 proyectos registrados en TNM y se incrementa a 12 los artículos arbitrados y se cuenta con una línea de Investigación registrada en el TNM.

Durante el ciclo escolar 2012-2013, por medio del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES), se benefició a 35 estudiantes y mediante el Programa de Fortalecimiento de Becas FESE se apoyó a 14 estudiantes.

En el año 2012 participaron 3 estudiantes y 4 profesores en proyectos de investigación y 3 proyectos fueron registrados en TNM, no hubo proyectos de investigación registrados en otros organismos y/ o fondos, por parte de los investigadores se publicaron 10 artículos académicos, publicados en diversas revistas y registrados en base de datos indizadas y se contaba con un cuerpo académico en formación.

La competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones, de tal forma que se busca contribuir a la transformación de l

INGENIERÍA CIVIL

Diagnostico ingeniería civil 2015

En el ciclo escolar 2013-2014, se atendió una matrícula total de estudiantes: 685, mediante el programa de licenciatura ICIV 2010-208 y 151 del plan ICIV 2005-268.

1.-Calidad de los servicios educativos

El número de estudiantes inscritos en programas educativos reconocidos por su calidad o por acreditarse es el plan ICIV 2010 -208 ya que hasta este año 2015 se tendrán egresados y el plan 2005 estuvo acreditado hasta febrero de 2014.

En 2014, en relación al número de profesores de tiempo completo con posgrado, 5 PTC cuentan con posgrado de un total de 20, lo que representa 25 por ciento, en tanto que 1 cuenta con Reconocimiento de perfil deseable es decir 5 por ciento del total de PTC con posgrado.

En lo concerniente al número de investigadores incorporados al Sistema Nacional de investigadores (SNI), al 2012 había 1; mientras que los cuerpos académicos no han alcanzado su formación,

Retrospectiva

1. Falta de plazas de tiempo completo para profesores que atiendan los programas educativos de calidad.
 2. Carencia de estímulos para promover la formación de profesores con perfil deseable y cuerpos académicos.
 3. Incumplimiento de los requerimientos y de las observaciones formuladas por los organismos acreditadores de los programas educativos, debido al rezago en infraestructura y equipamiento.
-

Prospectiva

1. Incrementar la matrícula
2. Fomentar el ingreso al Programa para el Desarrollo Profesional Docente.
3. Lograr la acreditación de programas de licenciatura ICIV-2010-208.
2. Cobertura, inclusión y equidad educativa

En el ciclo escolar 2012-2013, de los 721 estudiantes de licenciatura en ingeniería civil, 17.61 por ciento eran mujeres y 82.39 por ciento eran hombres. En cuanto a la tasa bruta relativa de la población entre los 18 y 22 años de edad y la matrícula en licenciatura, ésta correspondió a 22.48 por ciento. Cabe mencionar que de los casi diez millones de jóvenes mexicanos ubicados en este rango de edad, las instituciones de educación superior del país, públicas y privadas, atendían a alrededor de tres millones de ellos, de los cuales en los institutos tecnológicos y centros se atendía a casi medio millón; lo cual representaba 17 por ciento de la matrícula total nacional de educación superior de licenciatura.

3. Programa departamental de Innovación y Desarrollo 2013-2018

La atención a la demanda de ingreso a estudios de licenciatura fue de 88.30 por ciento, es decir, de los 214 aspirantes se aceptaron 189; mientras que en ese mismo periodo, el número de egresados fue 64 de, de los cuales 31 se titularon. Esto permitió ubicar el índice de egreso en 33.8 por ciento, y el índice de titulación en 48.44 por ciento, y una eficiencia terminal de 2.44 por ciento. Durante el ciclo escolar 2011-2012, por medio del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES), se benefició a 55 estudiantes de la carrera de ingeniería civil.

Perspectiva

1. Alto índice de deserción escolar que afectan las posibilidades de movilidad social de los estudiantes.
2. Dificultades para la atención de estudiantes, con bajo aprovechamiento
3. Insuficientes las becas ofertadas.
- 4.-Incrementar equipamiento en laboratorio.

Prospectiva

1. Incrementar los índices de eficiencia terminal.
2. Incrementar la matrícula de licenciatura.
4. Formación integral

Para fortalecer la formación profesional integral, a partir del ciclo escolar 2009-2010 se incluyó en los planes de estudio, dado su nuevo diseño con el enfoque de competencias profesionales, la asignación de cinco créditos acumulables por la realización de diferentes actividades durante la carrera. Estos créditos cubren las denominadas Actividades Complementarias, las cuales incluyen lo siguiente: tutorías, actividades extraescolares, proyectos de investigación, innovación y tecnológica, conferencias, semana de la construcción, participación en concursos académicos, programas de desarrollo sustentable y las que de manera particular se propongan en el Instituto Tecnológico de Apizaco.

5. Infraestructura

Se cuenta con un edificio asignado para la impartición de materias comprendido por siete

aulas, una de ellas como laboratorio de cómputo con 30 computadoras y una sala de maestros.

Se cuenta con laboratorio el cual se divide en las siguientes áreas: geotécnica, pavimentos, cemento y concreto, hidráulica y sanitaria, resistencia de materiales y topografía.

Y ante el incremento de la matrícula se han ocupado más aulas en otros edificios B, 2 aulas, edificio A un aula, 1 edificio H, 1 edificio J.

Prospectiva

1. Ampliar las capacidades de infraestructura y equipamiento en laboratorio de cómputo y de ingeniería civil, para las diferentes áreas que lo conforman para cubrir la demanda de equipo para la realización prácticas.
2. Impulsar la investigación aplicada y la innovación.
3. Incrementar el número de profesores y estudiantes que participan en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
4. Incrementar el ingreso del personal docente al SNI.
5. Incrementar la conformación de Cuerpos Académicos.

INGENIERÍA ELECTRÓNICA

RETROSPECTIVA

Del 2012 a la fecha, creció en uno el número de PTC y en uno los profesores de asignatura, quedando en 12 y en 4 respectivamente. Se contaba con seis profesores con estudios de posgrado y a la fecha se tienen ocho, seis son PTC y dos profesores de asignatura. Respecto a la capacitación docente y profesional de los profesores del PE, la capacitación en formación y actualización docente fue del 62.5 por ciento y al 2015 del 72.2 por ciento, en cuanto a actualización profesional se capacitó el 56.25 por ciento y en el 2015 el 66.6 por ciento.

Al 2015 se cuenta con un profesor certificado en competencias profesionales, en el periodo 2014-2015 dos estudiantes viajaron a Estados Unidos para fortalecer el Idioma Inglés.

Hasta el 2013 Ingeniería Electrónica era reconocida por su buena calidad, por lo que se está trabajando fuertemente en la autoevaluación para que este año se solicite la evaluación por parte de CACEI y se obtenga la acreditación nuevamente.

Desde el 2012 se ha buscado que todos los aspirantes puedan ingresar al PE, el número de alumnos becados creció 55 por ciento al 2015. Se implementó la estrategia que desde su ingreso el alumno tenga un tutor asignado, esto permitió que el 100 por ciento de la matrícula tengan este servicio. Las acciones realizadas para la Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa han dado como resultado que el porcentaje de deserción se reduzca, se tenía un porcentaje de deserción de 15 por ciento y en el 2015 es de 13 por ciento, también el número de egresados, titulados y eficiencia terminal se incrementó.

Desde 2012 cuatro profesores participan en proyectos de investigación y su trabajo se refleja en dos proyectos registrados en el TecNM y en otros organismos, los artículos indexados se han incrementado en un 100 por ciento con ocho en el 2015, dos cuerpos académicos, uno en formación y otro en consolidación, con tres líneas de investigación entre los dos cuerpos académicos.

A la fecha dos profesores están en el SNI. Las acciones realizadas para impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación fomentan que los estudiantes del PE participen en

los Eventos Nacionales de Ciencias Básicas y de Innovación Tecnológica, incrementándose de 7 a 12 estudiantes en el 2015.

En el periodo 2012-2013 el número de estudiantes de que realizaron Servicio Social fue de 24, en 31 en 2013-2014 y 20 en 2014-2015. En los mismos periodos 11, 21 y 22 estudiantes, respectivamente han realizado Residencias Profesionales. Como resultado de la vinculación se incrementó a dos los proyectos vinculados en 2015, dos profesores y dos estudiantes participan actualmente en estos proyectos.

Para el personal no docente que apoya a las actividades del programa educativo, se busca que reciban capacitación constante, permitiendo un crecimiento personal y laboral significativo. En la carrera de Ingeniería Electrónica, se cuenta con secretaria, Jefa de Laboratorio y un auxiliar de laboratorio.

En relación a equipo, se han hecho inversiones pertinentes en la construcción de un Laboratorio de Manufactura Automotriz, en el cual todavía no se tiene equipamiento alguno, aunque ya contamos con la infraestructura, es necesaria la adquisición de Equipo Electrónico y una Celda de Manufactura, todo en el área automotriz.

PERSPECTIVA

El equipo que se solicita para 2015, permitirá que se tengan herramientas necesarias para fortalecer y lograr en este año, el reconocimiento a la Calidad (CACEI), asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, formación y actualización permanente, impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, también fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad del PE.

Se podrá atender la creciente matrícula de Ingeniería Electrónica y de Ingeniería en Sistemas Automotrices y garantizar el derecho a la educación, a través de una educación incluyente que brinde las mismas oportunidades y atienda a los grupos de la población que más lo necesitan, y se tome en cuenta todas las barreras que impiden el acceso y egreso en la educación superior tecnológica.

La adquisición de equipo electrónico y la Celda de Manufactura en el área automotriz solicitados para 2015, aportarán a que el capital formado para el alto desempeño sea un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento y contribuir a la transformación de la región en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, también se realizarán acciones para fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de la región, buscando capacitar al personal de empresas del sector automotriz en conocimientos tecnológicos de vanguardia y realizando convenios de colaboración e investigación con las industrias de este sector de la región. La participación del personal no docente que apoya a las actividades del programa educativo será de mucha importancia en el crecimiento y fortalecimiento del PE en 2015, se establecerá que reciban capacitación constante con el equipamiento de los recursos asociados adquiridos, lo cual les permitirá un crecimiento personal y laboral significativo.

Se ha realizado el análisis de equipo de aplicación automotriz y se han visitado diversas empresas proveedoras de Celdas de Manufactura Automotriz, esto nos ha permitido realizar una proyección del monto económico del equipo necesario para fortalecer las acciones planteadas en nuestro PIID Institucional.

PROSPECTIVA

El equipo asignado al 2018 dará continuidad al fortalecimiento del PE y permitirá buscar el reconocimiento a la calidad por organismos internacionales en 2018, asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, formación y

actualización permanente, impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, también fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas.

Ingeniería Electrónica quiere en 2018 garantizar el derecho a la educación, dando las mismas oportunidades a todos los grupos sociales de la región, esto será posible con los recursos asociados que se asignen hasta el 2018, el programa educativo quiere incrementar su cobertura y especialmente atender a los grupos de la población que más lo necesitan, permitiendo el acceso y egreso en la educación superior tecnológica.

Con el equipamiento de los recursos asociados se contribuirá a la transformación de la región en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación y aportará a que el capital formado para el alto desempeño sea un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento.

El equipamiento de los recursos asociados obtenidos hasta 2018, fortalecerá la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de la región, buscando realizar convenios de colaboración e investigación con las industrias de este sector de la región y capacitar al personal de empresas del sector automotriz en conocimientos tecnológicos de vanguardia.

La participación del personal no docente que apoya a las actividades del programa educativo será de mucha importancia en el crecimiento y fortalecimiento del PE, se establecerá una capacitación constante con el equipamiento de los recursos asociados adquiridos hasta 2018.

Se proyecta en un futuro que en el equipo electrónico y en la Celda de Manufactura enfocada al sector automotriz se pueda atender la demanda de los sectores estratégicos, como Laboratorio de Pruebas para la Industria de la región cumpliendo así con los objetivos del PIID del Instituto Tecnológico de Apizaco, alineados al PIID del TecNM.

INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES

RETROSPECTIVA

La carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices se autorizó por el TecNM para la apertura de su oferta en el periodo Agosto-Diciembre 2014, se asignaron a esta carrera 4 profesores de tiempo completo y 2 profesores de asignatura que antes participaban en el PE de Ingeniería Electrónica, de los PTC uno tiene estudios de posgrado y desde la apertura de la carrera se han capacitado al 100 por ciento de los profesores que participan en el PE, de los restantes indicadores se hace mención que se están trabajando para cumplir las proyecciones planteadas. A la fecha se atiende a la primera generación la cual está en el segundo semestre

A la fecha no se cuenta con profesores certificados y se trabaja para que tanto profesores y alumnos participen en algún tipo de movilidad. Se hace mención que el reconocimiento por la buena calidad del PE se podrá alcanzar en el 2018.

Desde su apertura todos los aspirantes han ingresado al PE, durante el periodo de apertura se tuvieron 76 alumnos de nuevo ingreso y a seis de estos estudiantes se les otorgó algún tipo de beca al 2015. Se implementó la estrategia que desde su ingreso el alumno tenga un tutor asignado, esto ha permitido que el 100 por ciento de la matrícula cuente con este servicio. Las acciones realizadas para la Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa han dado como resultado que en el primer semestre, el porcentaje de deserción sea del 15 por ciento y un 32 por ciento de índice de reprobación.

Se han fortalecido las acciones establecidas en las metas institucionales para impulsar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, desde la creación del PE, se busca que los profesores y alumnos participen en proyectos de investigación científica. De los

profesores que participan en Ingeniería en Sistemas Automotrices, aún no cuentan con investigadores en SNI.

Dentro de las acciones realizadas para impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación han fomentado que los estudiantes del PE busquen participar en los Eventos Nacionales de Ciencias Básicas y de Innovación Tecnológica en este 2015. El Servicio Social y Residencias Profesionales podran realizarse a partir del 2017 por lo que se está trabajando este año para concretar por lo menos un proyecto vinculado con el sector automotriz de la región.

Para el personal no docente que apoya a las actividades del programa educativo, se busca que reciban capacitación constante, permitiendo un crecimiento personal y laboral significativo, se cuenta con tres personas que apoyan a estas actividades: secretaria, jefa de Laboratorio y casetero y son las mismas que apoyan al programa de Ingeniería Electrónica.

En relación a equipamiento y a obra, se han hecho inversiones pertinentes en la construcción de un Laboratorio de Manufactura Automotriz, en el cual todavía no se tiene equipamiento alguno, aunque ya contamos con la infraestructura, es necesaria la adquisición de Equipo Electrónico y una Celda de Manufactura, todo en el área automotriz.

PERSPECTIVA

El equipo que se solicita para 2015, permitirá fortalecer la calidad del programa educativo, asegurando la pertinencia de la oferta educativa, y de esta manera mejorar la habilidad del profesorado, su formación y actualización permanente, impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente e investigación, también fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la mejora continua del PE. Mediante la participación en convocatoria del PEI se busca conseguir recursos que junto con los recursos asociados que se asignen en el 2015 se logren certificaciones de laboratorios tanto en el area automotriz como en el area de manufactura, para proporcionar servicio de capacitación al personal técnico de las industrias de la region.

Se podrá atender la creciente matrícula de Ingeniería en Sistemas Automotrices y garantizar el derecho a la educación, través de una educación incluyente que brinde las mismas oportunidades y atienda a los grupos de la población que más lo necesitan, y se tome en cuenta todas las barreras que impiden el acceso y egreso en la educación superior tecnológica.

La adquisición del Equipo Electrónico y de la Celda de Manufactura en el área automotriz se aportará a que el capital formado para el alto desempeño sea un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento. Con el equipamiento de los recursos asociados buscaremos contribuir a la transformación de la región y de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Con los recurso asociados asignados en 2015, se realizarán acciones para fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de la región, buscando capacitar al personal de empresas del sector automotriz en conocimientos tecnológicos de vanguardia y realizando convenios de colaboración e investigación con las industrias en este sector e instituciones educativas de la región.

La participación del personal no docente que apoya a las actividades del programa educativo será de mucha importancia en el crecimiento y fortalecimiento del PE en 2015, se establecerá que reciban capacitación constante con el equipamiento de los recursos asociados adquiridos, lo cual les permitirá un crecimiento personal y laboral significativo.

Se ha realizado el análisis de equipo de aplicación automotriz y se han visitado diversas empresas proveedoras de Celdas de Manufactura Automotriz, esto nos ha permitido realizar una proyección del monto económico del equipo necesario para fortalecer las acciones planteadas en nuestro PIID Institucional.

PROSPECTIVA

El equipo asignado al 2018 dará continuidad al fortalecimiento del PE y permitirá buscar el reconocimiento a la calidad por organismos nacionales o internacionales con la primer generación de egresados en 2018, asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar las habilidades del profesorado, formación y actualización permanente, impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, también fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas.

Ingeniería en Sistemas Automotrices mantendrá el derecho a la educación, dando las mismas oportunidades a todos los grupos sociales de la región, buscara incrementar su cobertura y especialmente atender a los grupos de la población que más lo necesitan, permitiendo el acceso y egreso en la educación superior tecnológica.

Se aportará a que el capital formado para el alto desempeño sea un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento. Con el equipamiento de los recursos asociados se contribuirá a la transformación de la región y de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. El equipamiento de los recursos asociados obtenidos hasta 2018, se fortalecerá la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de la región, buscando capacitar al personal de empresas del sector automotriz en conocimientos científico-tecnológicos de vanguardia y realizando convenios de colaboración e investigación con las industrias de este sector e instituciones educativas de la región.

La participación del personal no docente que apoya a las actividades del programa educativo será de mucha importancia en el crecimiento y fortalecimiento del PE, se establecerá una capacitación constante con el equipamiento de los recursos asociados adquiridos hasta 2018.

Se proyecta en un futuro que en el equipo electrónico y en la Celda de Manufactura enfocada al sector automotriz se pueda atender la demanda de los sectores estratégicos, como laboratorio de pruebas para la Industria de la región cumpliendo así con los objetivos del PIID del Instituto Tecnológico de Apizaco, alineado

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

RETROSPECTIVA

Para el año 2012, el número de profesores de tiempo completo era de 22, a la fecha se tienen 24; profesores de 3 cuartos de tiempo eran 3 que a la fecha es 1; profesores de medio tiempo era uno que a la fecha se mantiene; profesores de asignatura eran 9 que a la fecha son 10 y un técnico docente que se ha mantenido en número.

Se contaba con 18 profesores con estudios de posgrado, a la fecha se tienen 24, 15 de tiempo completo y 9 de asignatura, se tiene un crecimiento muy considerable.

En el 2012 se tenía una capacitación en formación y actualización docente de 64% y al 2015 del 81%, en cuanto a actualización profesional en 2012 se capacito el 61% y en el 2015 el 81%, porcentajes que reflejan incrementos considerables en capacitación docente.

En el 2012 no se tenía a ningún profesor certificado en competencias laborales y/o

profesionales, al 2015 se cuenta con 7 en Personal Software Process (PSP). Al 2012 no se tenían Estudiantes certificados en competencias laborales y/o profesionales, a la fecha se cuenta con 36 estudiantes (PSP).

Respecto a movilidad, al 2012 no se contaba con profesores ni alumnos en dicho rubro, siendo a la fecha 1 docente y 2 estudiantes los que han participado en un programa de movilidad internacional, en el periodo 2014-2015 viajaron a E. U. para fortalecer el idioma Inglés y se pretende que 2 profesores y 4 estudiantes puedan participar antes de que termine el periodo enero-junio 2015. Se obtuvo la Acreditación del Programa de TICS en Febrero de 2014, y se está dando continuidad a las observaciones emitidas por el organismo acreditar CONAIC. Estudiantes y profesores participaron en el programa FORDECyT, en el cuál se desarrollaron objetos de aprendizaje, promoviendo la vinculación con el sector educativo de nivel medio superior.

Se ha implementado la estrategia de que cada estudiante tenga un tutor asignado desde el semestre de ingreso, lo que ha permitido que el 100% de los estudiantes tengan este beneficio hasta su egreso. En el 2012 no se tuvo deserción debido a que el programa estaba recién apertura do y en el 2015 se tiene el 6%, en deserción; al momento se están presentando los egresados y los primeros titulados y el porcentaje de eficiencia terminal se ha incrementado2.

En el 2012, 7 profesores participaban en proyectos y actualmente uno más se ha involucrado en la investigación, trabajo que se ve reflejado en los proyectos de investigación registrados en el TecNM y en otros organismos, al tenerse dos proyectos registrados, los artículos indexados han incrementado de cero a 2 en el 2015.

El programa de TICS cuenta con un cuerpo académico en consolidación y dos en formación, y se tienen tres líneas de investigación. Se ha trabajado para que los profesores que realizan investigación tengan reconocimiento por su trabajo, desde el 2012 se cuenta con un profesor en el Sistema Nacional de Investigadores y a la fecha se trabaja para poder ingresar más investigadores al SNI. Las acciones realizadas para impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación han fomentado que los estudiantes participen en los Eventos Nacionales de Ciencias Básicas y de Innovación Tecnológica, 3 en el 2012 y manteniendo el número en el 2015.

El número de estudiantes de TICS que realizan Servicio Social en el Ago-Dic-2013 fueron diez, en 2013-2014 se tuvieron 30 y en 2014-2015 27, se observa crecimiento y se mantiene estable la participación.

Se tuvo a ocho estudiantes que realizaron Residencias Profesionales siendo los primeros del programa de TICS, se tiene previsto triplicar la cantidad para el periodo actual.

PERSPECTIVA

El programa de TICS esta acreditado desde 27 Febrero de 2014 hasta 27 Febrero de 2019, con el equipo que se solicita a 2015, se fortalecerá el programa de TICS, se dará atención a las observaciones del organismo acreditador CONAIC y contribuirá a asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, formación y actualización permanente, impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, también fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad del PE.

Se busca garantizar el derecho a la educación, siendo incluyente y ofreciendo las mismas oportunidades a todos los grupos sociales de la región. El programa tiene contemplado incrementar su cobertura y atender a diferentes grupos de la población, con estrategias que involucran la diversidad cultural y lingüística, dar atención a la población con discapacidad y grupos marginados, de tal modo que se logre el ingreso y egreso sin distinción ni discriminación de ningún tipo; siendo conscientes de la importancia del trabajo del personal no docente a quien se tiene contemplado para capacitación continua

para mejora de los servicios de apoyo.

Se busca la transformación de la región en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, también se realizarán acciones para fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de la región, en conocimientos tecnológicos de vanguardia y realizando convenios de colaboración e investigación con las empresas de este sector de la región. Se ha realizado el análisis de equipamiento, se han tenido reuniones de trabajo con el CLUSTEC de Tecnologías de la Información del Estado de Tlaxcala; con quien se tiene convenio de colaboración y participación en diversos Proyectos de Desarrollo en TI con gran impacto en la región; lo que ha permitido realizar una proyección del monto económico del equipo necesario para fortalecer las acciones planteadas en nuestro PIID Institucional.

PROSPECTIVA

Se visualiza la Acreditación internacional del Programa de TICS, la visión al 2018, es garantizar el derecho a la educación, igualdad de oportunidades a todos los grupos sociales de la región, incrementar la cobertura y especialmente atender a grupos de la región que más lo necesitan, permitiendo el acceso y egreso en la educación superior tecnológica.

El equipo asignado al 2018 permitirá fortalecer el PE y permitirá el reconocimiento a la calidad por organismos internacionales en 2018, asegurar la pertinencia de oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, formación y actualización permanente, impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, también fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas.

Se contribuirá a la transformación de la región, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación y aportará a que el capital formado para el alto desempeño sea un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento.

Se fortalecerá la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos, buscando ampliar el número de convenios de colaboración e investigación con las industrias de este sector y capacitar al personal de empresas en conocimientos tecnológicos de vanguardia.

Se visualiza que los Laboratorios de Aplicaciones para Dispositivos Móviles, Bases de Datos y Redes; atenderán la demanda del sector productivo en Tecnologías de la Información (TI) del Estado y de la región, resultado de la planeación del PIID institucional y el del TNM.

MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

La Maestría en Ingeniería Administrativa (MIA) se crea en el año de 2008 con clave MPIAD-2005-13, esta maestría es de tipo profesionalizante. En el año de 2009 se solicita su incorporación al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT y obtiene el reconocimiento en el año de 2010. Se evalúa dentro del programa en el PNPC logrando su reconocimiento como Programa en Desarrollo con vigencia de enero 2011 a enero de 2014.

En el año de 2011 se actualiza su plan de estudios con clave MPIAD-2011-01.

En el año de 2014 se obtiene la renovación del reconocimiento dentro del PNPC.

Retrospectiva 2012-2014.

Matrícula. Para el año de 2012 se tenían 31 alumnos inscritos en esta maestría para el año de 2013 el número se incrementó a 36 alumnos, mismo número de alumnos que se tuvo para el año de 2014.

Ingreso TC. para el año de 2012 se tenían 17 alumnos de TC, para el año de 2013 se incrementó a 19 aumentando a 24 para el año de 2014.

Reingreso. En el año de 2012 se tuvo un reingreso de 14 alumnos aumentando a estudiantes a 17 para el año de 2013 y finalizando con un número de alumnos de 19 para el año de 2014.

Bajas por deserción. Esta maestría durante el período de 2012-2014 no registró ningún baja por deserción de parte de sus alumnos.

Índice de deserción maestría. En este periodo solo se registro un 16% en el año de 2014, en el resto del periodo se tuvo un 0% de deserción en el programa.

Bajas por reprobación. En este rubro tampoco se registró ningún alumno bajas por reprobación en este período por parte del alumnado de la maestría.

Índice de reprobación maestría. Debido al trabajo colegiado entre docentes y alumnos, fue posible registrar un cero por ciento de reprobación entre los alumnos de la maestría lo que ha fortalecido al programa de la maestría durante todo este periodo.

Egresados Maestría. En este rubro, en el período se tuvo que en el año de 2012 egresaron 10 alumnos del programa, en el año de 2013 14 alumnos egresaron y en el año de 2014; 17 alumnos mas egresaron en el programa lo que demuestra y fortalece el trabajo de los directores de tesis comprometidos con el programa de estudio lo que hizo posible cumplir con los indicadores de CONACYT .

Titulados Maestría. en el periodo comprendido 2012-14, 10 alumnos del programa obtuvieron el título de grado, 9 alumnos en el año de 2013 y el número aumentó a 17 en el año de 2014, lo que habla del compromiso de los directores de tesis con el programa y los alumnos, así como del trabajo de los tutores, asesores y co-asesores de tesis de cada uno de los alumnos del programa.

Alumnos con beca CONACYT maestría. en este periodo, en el año de 2012, 31 alumnos fueron beneficiados con la beca CONACYT , para el año de 2013 se tuvieron 36 alumnos con beca de CONACYT, mismo número de alumnos para el año de 2014 de 36; y para el año de 2014, se mantuvo el mismo número de 36, lo que indica que todos los alumnos cuentan con el beneficio de la beca de CONACYT por pertenecer a un PNPC.

En el año de 2012, se tuvo seguimiento de egresados del programa a solo 10 egresados, número que se elevó a 14 para el año de 2013 el cual uno de ellos al momento de la información no trabajaba y para el año de 2014, no se tuvo conocimiento de ningún egresado del programa. Proporción de número de aceptados con respecto al número de solicitantes maestría. en este apartado, para el período comprendido entre 2012 y 2014, para el año de 2012 el 45% de los alumnos solicitantes a nuevo ingreso, era aceptado en el programa, dato que disminuye para el año de 2013 a 30%, mismo dato para el año de 2014; por lo que es claro que el número de aceptados es menor a la mitad en todo el periodo, debido en parte a la falta de infraestructura, por lo que se proyectan nuevas instalaciones para el área de posgrado para efectos de elevar el número de aceptados

Perspectiva 2015:

Para el año de 2015, se tiene contemplado un número de alumnos de 48 en esta maestría

En cuanto al ingreso de alumnos de tiempo completo se tiene una perspectiva de aceptación de 24 alumnos en la maestría. En cuanto al reingreso, se contempla un número de 24 alumnos en este período de 2015. Se tiene la meta de no tener alumnos en bajas por deserción por el año de 2015. Para abatir el índice de deserción en la maestría

con el apoyo de los tutores de los alumnos.

Es de notar el trabajo colegiado del cuerpo de asesores al lograr el cero por ciento de deserción en el programa. De igual forma, se tiene contemplada la meta de no tener ningún alumno en el rubro de bajas por deserción, abatiendo de esta forma los índices de reprobación al 100%. Con el trabajo colegiado entre alumnos, coordinador, y tutores designados a los alumnos.

No se tiene para el año de 2015 contemplados índices de reprobación de la maestría. Se tienen contemplados 19 alumnos a egresar en el año de 2015 en el programa de maestría con el asesoramiento de su cuerpo de asesores, manteniendo las revisiones a los egresados dentro de las fechas programadas. Se contempla que el 100% de los egresados obtenga el grado en el programa cumpliendo con los indicadores del PNPC y de CONACYT. Para seguir perteneciendo a los posgrados de calidad.

En este periodo se tienen contemplados 34 alumnos con beca CONACYT por lo que se asegura la cobertura total con el alumnado del programa cumpliendo así con los indicadores del CONACYT

Se tiene que para el año de 2015, se contempla que la proporción sea del 30% la proporción de los aceptados en relación a los aspirantes a ingreso al programa.

Prospectiva 2016-2018:

En la maestría de MIA se tiene contemplado para el periodo comprendido entre 2016 a 2018 un comportamiento de la matrícula de: 53 alumnos para el año de 2016, para el año de 2017 un incremento a 58 alumnos de la maestría para finalmente cerrar el periodo con 63 alumnos inscritos en matrícula.

Ingreso TC. en cuanto al apartado de ingreso, se tiene una proyectiva que contempla un comportamiento para el año de 2016 de 29 alumnos y para el año de 2017 de 39 alumnos, para el año de 2018 se tiene la expectativa de contar con 24 alumnos en la maestría de MIA. Esto se fundamentará principalmente al trabajo coordinado tanto del Consejo de Posgrado, como del trabajo de todos y cada uno de los docentes del programa de la maestría. Reingreso. Debido al esfuerzo de los cátedráticos del programa se tiene la meta de tener 24 alumnos de reingreso para el año de 2016, 29 alumnos para el año de 2017 y de 39 alumnos del programa para el año de 2018, esto en base al cuidado de los alumnos del programa por parte de los asesores y tutores del programa atendiendo a sus dudas y asignando horas específicas para atención de los alumnos del programa.

Se proyectan cero bajas por deserción de los alumnos de esta maestría, hecho que permitirá mantener en incremento la matrícula del programa de estudio y responder a las metas institucionales.

Bajas por reprobación. Es uno de los mayores esfuerzos de los cuerpos tutoriales de los alumnos, lograr cero bajas por reprobación lo que va a permitir mantener el número de alumnos en la maestría y cumplir con los indicadores de CONACYT del PNPC. Índice de reprobación maestría. el trabajo colegiado ha hecho posible que en el programa se cumplan los indicadores de CONACYT al lograr el cero por ciento de reprobación dentro del programa para mantenerla dentro de los posgrados de calidad hasta el 2018.

Se contempla que durante el periodo todos los alumnos de ingreso sean egresados del programa de estudios, con el trabajo conjunto de asesores y tutores del programa. Titulados Maestría. Se considera que para el periodo 2016-2018 todos los alumnos egresados obtengan el grado de maestría.

Alumnos con beca CONACYT maestría, para el período 16-18, todos los alumnos del programa de maestría cuenten con beca CONACYT. Proporción de número de aceptados con respecto al número de solicitantes maestría. para el período 2016 y 2017 se tiene programado tener una proporción de 28% de aceptados.

INGENIERÍA MECATRÓNICA

RETROSPECTIVA

En 2012 el programa contaba con 10 docentes de los cuales 8 eran PTC, uno de tres cuartos y un PA. A la fecha, el programa cuenta con 12 docentes de los cuales 8 son PTC y 4 PA. Se contaba entonces con 7 profesores con grado académico de los cuales 6 eran PTC y uno PA y actualmente se tiene 7 profesores con grado académico de los cuales 5 son PTC y 3 son PA de los cuales uno se encuentra de permiso. Respecto a la capacitación docente y profesional de los profesores del PE, la capacitación en formación y actualización docente fue del 90% y al 2015 del 84%, en cuanto a actualización profesional se capacito el 90% y en el 2015 el 92%. Anteriormente se contaba con 2 profesores certificados, al 2015 se cuenta con 3 profesores certificados en competencias profesionales y no se contaba con profesores o alumnos en algún tipo de movilidad. Desde entonces se cuenta con un perfil deseable.

En relación al equipo se han hecho inversiones pertinentes en la construcción de un laboratorio de manufactura automotriz, en el cual no se tiene equipamiento alguno, aunque se cuenta con la infraestructura se requieren celdas de manufactura, así como, equipo adicional pertinente para el área automotriz.

Desde el 2012 el programa ha sido reconocido por su buena calidad por CACEI, por lo que se está trabajando en la autoevaluación para este año y así mantener la acreditación nuevamente. Se ha buscado que todos los aspirantes puedan ingresar al PE. El número de alumnos con algún tipo de beca incremento de 35 alumnos becados a 92 en el 2015. El número de tutorado paso del 96 % al 64% por lo que se implementara la estrategia de asignar tutores de otras áreas que cubrirán el 100% de la matricula para que tengan este servicio. Dentro de las acciones realizadas para la Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa han dado como resultado que el porcentaje de deserción se reduzca, se tenía un porcentaje de deserción del 12% y disminuyo al 3% en el 2015, igualmente el porcentaje de egresados, titulados y de eficiencia terminal se ha incrementado.

Se han fortalecido las acciones para impulsar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, desde 2012 4 profesores junto con 2 estudiantes participan en 3 proyectos de investigación registrados en el TecNM de los cuales se tienen productos tales como un libro, artículos indexados y estudiantes titulados, en el 2015 se tiene hasta el momento un proyecto registrado con la participación de 2 profesores y 2 estudiantes. Se tiene un cuerpo académico, desde el 2012 a la fecha en formación, con una línea de investigación cultivada y una red de investigación.

Actualmente no se cuenta con profesores en el Sistema Nacional de Investigadores. Las acciones realizadas para impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación han fomentado que los estudiantes del PE participen en los Eventos Nacionales de Ciencias Básicas y de Innovación Tecnológica, incrementándose de 12 en el 2012 a 18 estudiantes en el 2015.

En el periodo 2012-2013 el número de estudiantes que realizaron Servicio Social fue de 44, a 30 que se tienen actualmente. En el mismo periodo se realizaron 45 residencias profesionales a 23 actualmente.

La participación del personal no docente que apoya a las actividades del programa educativo es muy importante, para esto se busca que reciban capacitación constante para que puedan participar en la promoción de plazas, lo cual les permitirá tener un mayor ingreso. Se cuenta con tres personas que apoyan en estas actividades.

PERSPECTIVA

El equipo solicitado para 2015, conjuntamente con la actividad docente, investigativa y de vinculación derivaran en la adquisición de mejores habilidades tanto para el profesorado como para los estudiantes asegurando así la pertinencia de la oferta educativa, la actualización permanente, el desarrollo profesional y el reconocimiento al

desempeño de la función docente y de investigación, fortaleciendo de esta forma los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad del PE y el reconocimiento a la Calidad (CACEI) durante los próximos años.

Para la adquisición del equipo solicitado se ha realizado un estudio de diversas empresas proveedoras de equipo automotriz para educación superior y se ha proyectado el monto económico del equipo necesario. Con tal equipo solicitado se fortalecerá y dará atención a la creciente matrícula de Ing. Mecatrónica y su interacción en el área de manufactura automotriz garantizando el derecho a la educación, a través de una educación incluyente que brinde las mismas oportunidades con atención a los grupos de la población que más lo necesitan, con estrategias que involucran la diversidad cultural y lingüística, que se valoren los requisitos de la población con discapacidad y se tome en cuenta todas las barreras que impiden a las mujeres y grupos vulnerables el acceso y egreso en la educación superior tecnológica.

Los recursos asociados que sean otorgados para Ingeniería Mecatrónica en 2015 coadyuvarán a que el capital humano formado para el alto desempeño sea un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento. Con el equipamiento de los recursos asociados se buscará contribuir a la transformación de la región y de México en una sociedad con conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

En Ingeniería Mecatrónica con el equipamiento que se le otorgara, de los recursos asociados se fortalecerá la vinculación entre el proceso educativo con las actividades primordiales de los sectores sociales y económicos de la región, así como actuar como capacitador del personal de empresas del sector automotriz en conocimientos científicos-tecnológicos de alto nivel y vanguardia mediante la realización de convenios de colaboración con las industrias automotriz de la región.

PROSPECTIVA

El equipo que se obtendrá por los recursos asociados al 2018 dará continuidad al fortalecimiento del PE y el reconocimiento a la calidad por organismos internacionales, asegurando la pertinencia de la oferta educativa, y la mejora continua de las habilidades del profesorado por formación y actualización permanente, impulsado así el desarrollo profesional y humano al conseguir el reconocimiento al perfil deseable y el ingreso al sistema nacional de forma que la consecuencia natural será el fortalecimiento de los indicadores de capacidad y competitividad académicas.

Se proyecta en el futuro que el equipamiento en el sector automotriz, de atención a la demanda de los sectores estratégicos industriales, así como sociales, tanto como laboratorio de prueba para la industria de la región, como fortalecedor de vinculación en la capacitación de los trabajadores de la industria, así como en la solución de problemas sociales-ambientales, sociales-económicos y sociales-educativos. De forma que se cumplan los objetivos del ITApizaco PIID, alineados al PIID del TecNM.

El programa de Ingeniería Mecatrónica garantizará en 2018 el derecho a la educación, e igualdad de oportunidades a los grupos sociales de la región, mediante los recursos asociados que se otorgaran, para ello el PE debe incrementar su cobertura con atención a los grupos de la población más necesitados, permitiendo el acceso y egreso en la educación superior tecnológica. De forma que el egresado sea formado como un capital humano capacitado y tenga un alto desempeño profesional como un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento, contribuyendo a la transformación de la región y del país.

En los aspectos antes analizados la participación del personal de apoyo no docente en actividades del PE es de suma importancia en el crecimiento y fortalecimiento de este, tanto en el presente como en el futuro medio, por lo que se establecerá reciban capacitación constante con el equipamiento de los recursos asociados que se otorgaran, y

participen en la promoción de plazas, consiguiendo un crecimiento personal y profesional.

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

RETROSPECTIVA

En 2012 el programa contaba con 8 docentes de los cuales 6 eran PTC, uno de tres cuartos y un PA. A la fecha, el programa cuenta con 8 docentes de los cuales 6 eran PTC, uno de tres cuartos y dos PA. Se contaba entonces con 6 profesores con grado académico de los cuales 3 eran PTC y uno PA y actualmente se tiene 5 profesores con grado académico de los cuales 4 son PTC y 2 son PA de los cuales uno se encuentra de permiso. Respecto a la capacitación docente y profesional de los profesores del PE, la capacitación en formación y actualización docente fué del 84% y al 2015 del 84%, en cuanto a actualización profesional se capacitó el 84% y en el 2015 el 84%. Anteriormente se contaba con 2 profesores certificados, al 2015 se cuenta con 3 profesores certificados en competencias profesionales y no se contaba con profesores o alumnos en algún tipo de movilidad. Desde entonces se cuenta con un perfil deseable.

En relación al equipo, se han hecho inversiones pertinentes en la construcción de un laboratorio de manufactura automotriz, en el cual no se tiene equipamiento alguno, aunque se cuenta con la infraestructura, se requieren celdas de manufactura, así como, equipo adicional pertinente para el área automotriz.

Desde el 2012 el programa ha sido reconocido por su buena calidad por CACEI, por lo que se está trabajando en la autoevaluación para este año y así mantener la acreditación nuevamente. Se ha buscado que todos los aspirantes puedan ingresar al PE. El número de alumnos con algún tipo de beca incremento de 25 alumnos becados a 55 en el 2015. Se incremento el numero de tutorado del 53 % al 54% por lo que se implementara la estrategia de asignar tutores de otras áreas para cubrir el 100% de la matricula. Dentro de las acciones realizadas para la Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa han dado como resultado que el porcentaje de deserción se reduzca, había un porcentaje de deserción de 13% y disminuyo al 7% en el 2015, también el porcentaje de egresados, titulados y de eficiencia terminal se ha incrementado.

Se han fortalecido las acciones para impulsar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, desde 2012 4 profesores junto con 2 estudiantes participan en 3 proyectos de investigación registrados en el TecNM de los cuales se tienen productos tales como un libro, artículos indexados y estudiantes titulados, en el 2015 se tiene hasta el momento un proyecto de registrado con 2 profesores y 2 estudiantes participando. Se tienen un cuerpo académico, desde el 2012 a la fecha en formación, con una línea de investigación cultivada y una red de investigación.

Actualmente no se cuenta con profesores en el Sistema Nacional de Investigadores. Las acciones realizadas para impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación han fomentado que los estudiantes del PE participen en los Eventos Nacionales de Ciencias Básicas y de Innovación Tecnológica, incrementándose de 12 en el 2012 a 18 estudiantes en el 2015.

En el periodo 2012-2013 el número de estudiantes de que realizaron Servicio Social fue de 36, a 10 que se tienen actualmente. En el mismo periodo se realizaron 35 residencias profesionales a 8 actualmente.

La participación del personal no docente que apoya a las actividades del programa educativo es muy importante, para esto se busca que reciban capacitación constante al mismo tiempo que se busca que puedan participar en la promoción de plazas, lo cual les permitirá tener un mayor ingreso. Se cuenta con tres personas que apoyan a estas actividades.

PERSPECTIVA

El equipo solicitado para 2015, conjuntamente con la actividad docente, investigativa y de vinculación derivaran en la adquisición de mejores habilidades tanto para el profesorado como para los estudiantes asegurando así la pertinencia de la oferta educativa, la actualización permanente, el desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, fortaleciendo de esta forma los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad del PE y el reconocimiento a la Calidad (CACEI) durante los próximos años. Para la adquisición del equipo solicitado se ha realizado un estudio de diversas empresas proveedoras de equipo automotriz para educación superior y se ha proyectado el monto económico del equipo necesario. Con tal equipo solicitado se fortalecerá y dará atención a la creciente matrícula de Ing. Electromecánica y sus interacción en el área de manufactura automotriz garantizando el derecho a la educación, a través de una educación incluyente que brinde las mismas oportunidades con atención a los grupos de la población que más lo necesitan, con estrategias que involucran la diversidad cultural y lingüística, que se valoren los requisitos de la población con discapacidad y se tome en cuenta todas las barreras que impiden a las mujeres y grupos vulnerables el acceso y egreso en la educación superior tecnológica.

Los recursos asociados que sean otorgados para Ingeniería Electromecánica en 2015 coadyuvaran a que el capital humano formado para el alto desempeño sea un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento. Con el equipamiento de los recursos asociados se buscara contribuir a la transformación de la región y de México en una sociedad con conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

En Ingeniería Electromecánica con el equipamiento que se le otorgara, de los recurso asociados se fortalecerá la vinculación entre el proceso educativo con las actividades primordiales de los sectores sociales y económicos de la región, así como actuar como capacitador del personal de empresas del sector automotriz en conocimientos científicos-tecnológicos de alto nivel y vanguardia mediante la realizando de convenios de colaboración con las industrias automotriz de la región.

PROSPECTIVA

El equipo que se obtendrá por los recursos asociados al 2018 dará continuidad al fortalecimiento del PE y el reconocimiento a la calidad por organismos internacionales, asegurando la pertinencia de la oferta educativa, y la mejora continua de las habilidades del profesorado por formación y actualización permanente, impulsando así el desarrollo profesional y humano al conseguir el reconocimiento al perfil deseable y el ingreso al sistema nacional de forma que la consecuencia natural será el fortalecimiento de los indicadores de capacidad y competitividad académicas.

Se proyecta en el futuro que el equipamiento en el sector automotriz de atención a la demanda de los sectores estratégicos industriales así como sociales, tanto como laboratorio de prueba para la industria de la región, fortalecedor de vinculación en la capacitación de los trabajadores, así como en la solución de problemas sociales-ambientales, sociales-económicos y sociales-educativos. De forma que se cumplan los objetivos del ITApizaco PIID, alineados al PIID del TecNM.

El programa de Ingeniería Electromecánica garantizara en 2018 el derecho a la educación, e igualdad de oportunidades a los grupos sociales de la región, mediante los recursos asociado que se otorgaran, para ello el PE debe incrementar su cobertura con atención a los grupos de la población más necesitados, permitiendo el acceso y egreso en la educación superior tecnológica. De forma que este egresado sea formado como un capital humano capacitado y tenga un alto desempeño profesional como un activo importante de una sociedad basada en el conocimiento, contribuyendo a la

transformación de la región y del país.

En los aspectos antes analizados la participación del personal de apoyo no docente en actividades del PE es de suma importancia en el crecimiento y fortalecimiento de este, tanto en el presente como en el futuro medio, por lo que se establecerá reciban capacitación constante con el equipamiento de los recursos asociados adquiridos, y participen en la promoción de plazas, consiguiendo un crecimiento personal y profesional.

MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

Retrospectiva 2012-2014.

Esta maestría comienza con 4 alumnos en enero 2015.

Perspectiva 2015:

Matrícula. Para el ciclo escolar de 2015,- 2016 se tiene contemplado un número de alumnos de 8 en esta maestría

Reingreso. En cuanto al reingreso, se contempla un número de 4 alumnos en este período de 2015.

Bajas por deserción. En este rubro, se tiene la meta de no tener alumnos en bajas por deserción por el año de 2015.

Índice de deserción maestría. en este apartado también es de lograr el cero por ciento de deserción en el programa.

Bajas por reprobación. De igual forma, se tiene contemplada la meta de no tener ningún alumno en el rubro de bajas por deserción, abatiendo de esta forma los índices de reprobación al 100%. Con el trabajo colegiado entre alumnos, coordinador, y tutores designados a los alumnos.

Índice de reprobación maestría. debido al trabajo de los docentes del programa y con sus asignaturas así como al compromiso del alumnado, no se tiene para el año de 2015 contemplados índices de reprobación de la maestría.

Se espera la convocatoria del año 2015 para poder ingresar al programa de PNPC de CONACYT y becar a todos los alumnos.

La matrícula de alumnos se espera que se incremente del 50% del 2015 al 2018 esperado haber obtenido el ingreso al PNPC en el 2015.

Y contar que se nos autorice con todo el Equipamiento de laboratorios y mobiliario para aulas y oficinas y así mismo cumpla con los indicadores que nos marca el CONACYT null

INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

1. Calidad de los servicios educativos

En el programa de Ingeniería en Gestión Empresarial, desde su apertura en 2009, se ha trabajado para fortalecer la calidad de los servicios educativos, asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la capacitación del profesorado, formación y actualización permanente, impulsando su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, así como fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad del programa educativo.

En lo que se refiere al número de profesores que atienden el programa educativo, se cuenta con un número importante de docentes que atienden a la matrícula existente y la futura, el 52% de los docentes cuentan con tiempo completo, el 46% de los docentes de tiempo completo tienen un posgrado teniendo en 2012 los siguientes datos: 11

profesores de tiempo completo 1 profesor de $\frac{3}{4}$ de tiempo, 4 de $\frac{1}{2}$ tiempo y 5 docentes de horas asignatura.

En lo que respecta a la capacitación docente y profesional de los profesores del programa educativo es importante hacer mención que se ha buscado que la mayoría de los profesores tengan una formación y capacitación permanente, en el 2012 se tenía una capacitación en formación y actualización docente de noventa y uno por ciento y al 2015 se ha mantenido ese mismo dato, por lo que se refleja la capacitación constante de nuestros docentes.

Se ha buscado que los docentes logren certificarse en competencias laborales y/o profesionales, siendo que en el 2012, se tenía a dos profesores con este tipo de certificación, al 2015 se cuenta con ese mismo número de profesores certificados. Respecto al número de Estudiantes certificados en competencias laborales y/o profesionales al 2012 y 2015 no se cuenta con ninguno, por lo que el compromiso es buscar un órgano certificado que permita incrementar este indicador para los estudiantes.

La movilidad es un tema de mucha importancia, al 2012 y hasta 2013 no se cuenta con profesores ni alumnos en movilidad, siendo que en el periodo Agosto ? Diciembre 2011, 1 estudiante a participado en un programa de movilidad internacional, viajando a Estados Unidos para fortalecer el idioma Ingles y 3 estudiantes más participaran antes de que termine el periodo enero-junio 2015.

Los docentes del programa educativo de Ingeniería en Gestión Empresarial y los estudiantes del mismo, están convencidos del beneficio de que el programa educativo sea reconocido por su buena calidad, por lo que se está dando continuidad para que este programa sea acreditado por el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración, A.C. CACECA, bajo la tutela de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración ANFECA, Así mismo se están haciendo las gestiones para esperar la primer visita de dicho órgano.null

MAESTRÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

La maestría en sistemas computacionales se autoriza en el año de 2006 con clave MPSC-2005-28, esta maestría es de tipo profesionalizante.

En el año de 2009 se solicita su incorporación al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT y obtiene el reconocimiento en el año de 2010. Se evalúa dentro del programa en el PNPIC logrando su reconocimiento como Programa en Desarrollo con vigencia de enero 2011 a enero de 2014.

En el año de 2014 se obtiene la renovación del reconocimiento dentro del PNPIC.

Retrospectiva 2012-2014.

Para el año de 2012 se tenían 26 alumnos inscritos en esta maestría para el año de 2013 el número se incrementó a 33 alumnos, mismo número de alumnos que decreció a 31 en el año de 2014.

En 2012 se tenían 22 alumnos de TC, para el año de 2013 bajó a 18 disminuyendo a 17 para el año de 2014.

Reingreso. En el año de 2012 se tuvo un reingreso de 7 alumnos aumentando a estudiantes a 19 para el año de 2013 y finalizando con un número de alumnos de 14 para el año de 2014.

En 2012 registró 3 bajas por deserción.

Índice de deserción maestría. En este periodo solo se registro un 14% en el año de 2012, en el resto del periodo se tuvo un 0% de deserción en el programa.

Bajas por reprobación. En este rubro se registraron 4 bajas en 2013 por reprobación en este período por parte del alumnado de la maestría.

Índice de reprobación maestría. en este período se registró un 22 por ciento de reprobación en 2013.

Egresados Maestría. En este rubro, en el período se tuvo que en el año de 2012 egresaron 13 alumnos del programa, en el año de 2013 egresaron 7 alumnos egresaron y en el año de 2014; 19 alumnos más egresaron en el programa lo que indica un aumento en este rubro por el trabajo de los directores de tesis comprometidos con el programa de estudio.

Titulados Maestría. en el periodo comprendido 2012-14, 13 alumnos del programa obtuvieron el título de grado, 6 alumnos en el año de 2013 y el número aumentó a 4 en el año de 2014. Lo que indica pendientes por cumplir en el programa.

Alumnos con beca CONACYT maestría. en este periodo, en el año de 2012, 22 alumnos fueron beneficiados con la beca CONACYT, para el año de 2013 se tuvieron 29 alumnos con beca de CONACYT, para el año de 2014 de 31. Lo que indica un incremento constante para el cumplimiento de los indicadores de CONACYT

Seguimiento de egresados. En este apartado, se tiene una tarea pendiente, ya que en el periodo señalado, por el año de 2012, se tuvo seguimiento de egresados del programa a solo 13 egresados, número que bajó a 7 para el año de 2013 el cual uno de ellos al momento de la información no trabajaba y para el año de 2014, se tenía conocimiento de 4 egresados del programa.

Proporción de número de aceptados con respecto al número de solicitantes maestría. en este apartado, para el período comprendido entre 2012 y 2014, para el año de 2012 el 76% de los alumnos solicitantes a nuevo ingreso, era aceptado en el programa, dato que disminuye para el año de 2013 a 56%, y para el año de 2014; es de 50% por lo que es claro que el número de aceptados de 2012 y 2013 se superior a la mitad. Disminuyendo a la mitad en 2014.

Perspectiva 2015:

Matrícula. Para el año de 2015, se tiene contemplado un número de alumnos de 34 en esta maestría Ingreso TC. en cuanto al ingreso de alumnos de tiempo completo se tiene una perspectiva de aceptación de 17 alumnos en la maestría

Reingreso. En cuanto al reingreso, se contempla un número de 17 alumnos en este período de 2015.

Bajas por deserción. En este rubro, se tiene la meta de no tener alumnos en bajas por deserción por el año de 2015. Para abatir el índice de deserción en la maestría con el apoyo de los tutores de los alumnos.

Índice de deserción maestría. en este apartado también es de notar el trabajo colegiado del cuerpo de asesores al lograr el cero por ciento de deserción en el programa.

Bajas por reprobación. De igual forma, se tiene contemplada la meta de no tener ningún alumno en el rubro de bajas por deserción, abatiendo de esta forma los índices de reprobación al 100%. Con el trabajo colegiado entre alumnos, coordinador, y tutores designados a los alumnos.

Índice de reprobación maestría. debido al trabajo de los docentes del programa y con sus asignaturas así como al compromiso del alumnado, no se tiene para el año de 2015 contemplados índices de reprobación de la maestría.

Egresados Maestría. se tienen contemplados 14 alumnos a egresar en el año de 2015 en el programa de maestría con el asesoramiento de su cuerpo de asesores, manteniendo las revisiones a los egresados dentro de las fechas programadas.

Titulados Maestría. como una consecuencia del rubro anterior de 14 egresados, se contempla que el 100% de los egresados obtenga el grado en el programa cumpliendo con los indicadores del PNPC y de CONACYT. Para seguir perteneciendo a los posgrados de calidad.

Alumnos con beca CONACYT maestría. en este periodo se tienen contemplados 34 alumnos con beca CONACYT por lo que se asegura la cobertura total con el alumnado del programa cumpliendo así con los indicadores del CONACYT

Seguimiento de egresados. No se tienen los datos correspondientes al seguimiento de egresados del programa.

Proporción de número de aceptados con respecto al número de solicitantes maestría. se tiene que para el año de 2015, se contempla que la proporción sea del 45% la proporción de los aceptados en relación a los aspirantes a ingreso al programa.

Prospectiva 2016-2018:

Matrícula. En la maestría de MIA se tiene contemplado para el periodo comprendido entre 2016 a 2018 un comportamiento de la matrícula de: 34 alumnos para el año de 2016, para el año de 2017 mantener a 34 alumnos de la maestría para finalmente cerrar el periodo con el mismo número de 34 alumnos inscritos en matrícula.

Ingreso TC. en cuanto al apartado de ingreso, se tiene una proyectiva que contempla un comportamiento para el año de 2016 de 17 alumnos y para el año de 2017 de 17 alumnos, para el año de 2018 se tiene la expectativa de contar con 17 alumnos en la maestría en computación.

Reingreso. Debido al esfuerzo de los catedráticos del programa se tiene la meta de tener 17 alumnos de reingreso para el año de 2016, 17 alumnos para el año de 2017 y de 17 alumnos del programa para el año de 2018, esto en base al cuidado de los alumnos del programa por parte de los asesores y tutores del programa atendiendo a sus dudas y asignando horas específicas para atención de los alumnos del programa.

Bajas por deserción. El esfuerzo coordinado entre los integrantes del consejo de posgrado y coordinación, así como directores de tesis, tutores asesores y co-asesores, permiten proyectar cero bajas por deserción de los alumnos de esta maestría, hecho que permitirá mantener en incremento la matrícula del programa de estudio y responder a los estándares de CONACYT.

Índice de deserción maestría. se busca mantener el mismo índice de cero deserción con el esfuerzo de docentes y asesores de tesis

Bajas por reprobación. Es uno de los mayores esfuerzos de los cuerpos tutoriales de los alumnos, lograr cero bajas por reprobación lo que va a permitir mantener el número de alumnos en la maestría y cumplir con los indicadores de CONACYT del PNPC.

Índice de reprobación maestría. el trabajo colegiado ha hecho posible que en el programa se cumplan los indicadores de CONACYT al lograr el cero por ciento de reprobación dentro del programa para mantenerla dentro de los porgrados de calidad hasta el 2018.

Egresados Maestría. se contempla que durante el periodo todos los 17 alumnos de ingreso sean egresados del programa de estudios, con el trabajo conjunto de asesores y tutores del programa.

Titulados Maestría. como consecuencia de lo anterior se considera que para el periodo 2016-2018 todos los 17 alumnos egresados obtengan el grado de maestría, con el trabajo programado de asesorías y directores a los alumnos tesis.

Alumnos con beca CONACYT maestría. como consecuencia de indicadores anteriores, se considera que para el período 1

Autoevaluación de los Servicios Complementarios

De acuerdo al objetivo 1 del PIID, Fortalecer la calidad de los servicios educativos se tiene que: Para poder atender las necesidades de los estudiantes en el uso de las TIC, se ha conservado la relación de 8 alumnos por computadora. Mientras que en la infraestructura

de cómputo para el logro de las metas académicas en beneficio de los estudiantes, se tuvo un registro de 385 computadoras en el año 2012. Se espera que se conserve tanto al 2015 como al 2018 la relación de número de alumnos por computadora a 8.

En el Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes se considera:

En la formación integral de la comunidad estudiantil se logró un 25 por ciento en el ejercicio del año 2012, aunado a las actividades académicas la formación integral del estudiante se incluye la formación artística con actividades como danza, rondalla, artes plásticas etc., con lo cual se tuvo una cobertura del 13 por ciento de la matrícula estudiantil. En el aspecto deportivo donde se incluyen actividades como básquetbol, fútbol, béisbol, atletismo entre otras, se tuvo una cobertura del 12 por ciento. Pretendiendo alcanzar como meta al 2018 el 30 por ciento en actividades artísticas, culturales y cívicas, en lo deportivo se espera alcanzar el 50 por ciento al 2018. Para lograr las metas al 2018 se requiere una pista de atletismo y una alberca semi-olímpica.

El instituto ha fortalecido la práctica de las actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas, ya que están consideradas dentro de las actividades complementarias que para los planes de estudio a partir de 2009-2010, las considera fundamentales para la formación integral de los estudiantes. Por tal motivo, a partir de 2012 se ha incrementado la participación estudiantil, habiendo obtenido un 46 por ciento de estudiantes que realizaron actividades extraescolares, durante 2013 y 2014 48 por ciento y 49 por ciento respectivamente.

Los principales foros a los que asisten los estudiantes, son el Festival Nacional de Arte y Cultura, Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra y el Evento Nacional Deportivo, todos ellos organizados por el Tecnológico Nacional de México. También participan activamente en foros locales y regionales, acercando el arte y la cultura a las comunidades vecinas, asistiendo a desfiles y ceremonias cívicas o participando en encuentros deportivos.

Aunque se ha registrado incremento en el número de estudiantes que realizan actividades culturales y deportivas, dada la proyección del incremento de la matrícula, será necesario incrementar también los espacios apropiados para la práctica cotidiana de dichas actividades. En este sentido, se considera la construcción de una pista de atletismo que permita la práctica de más disciplinas deportivas, como el tiro con arco, lanzamiento de jabalina, de bala, etc. Así como el fortalecimiento de los grupos representativos y la conformación de una banda de música que le de presencia a nuestro instituto en desfiles estatales, regionales y nacionales.

NOTA: Se han ajustado los porcentajes de estudiantes que realizan actividades culturales, cívicas, recreativas y deportivas al porcentaje que establece el PIID del TecNM.

Así mismo en el 2012, se contaba con la impartición del idioma inglés comprendida en seis niveles, con la finalidad de que el estudiante obtenga el nivel B1 del marco europeo o su equivalente al examen Toefl, se implementaron mecanismos de acuerdo a las exigencias del mercado laboral, derivado que las empresas requieren en éste tipo de formación, teniendo una cobertura del 45 por ciento para el año 2012 y para el 2015 se proyecta elevar el porcentaje de la matrícula que cursa una segunda lengua, ya que se está aperturando la impartición del idioma alemán y para el 2018 incluir una tercera lengua extranjera como es el francés alcanzado la meta nacional al 60 por ciento. Es decir que 60 de cada cien estudiantes tendrán dos idiomas más que fortalezcan sus

competencias para cubrir las necesidades del entorno profesional. Para lograr las metas al 2018 se requiere de la construcción de un centro de idiomas.

Para el objetivo 5 Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado:

La propiedad industrial, en 2012 no se tuvieron registros ante el IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial) ni registros de propiedad intelectual. Proyectando que para el 2018 se obtengan al menos 5 registros de propiedad intelectual ante este organismo.

Respecto al seguimiento de egresados vinculados con el sector laboral, no existía un mecanismo de seguimiento de exalumnos. En 2015 se está trabajando para realizar el seguimiento de egresados vinculados al sector laboral proyectando el 20 por ciento y para el 2018 alcanzar un 40 por ciento de estudiantes egresados.

En el 2012 se contaba con dos proyectos de vinculación con sectores público, social y privado de la región del Estado de Tlaxcala, de los cuales participaron 5 alumnos para atender dichos proyectos. En 2015 se espera contar con 3 proyectos vinculados con diversos sectores productivos y para el 2018 se esperan 10 proyectos y los estudiantes que participan en el 2015 en proyectos vinculados con diferentes sectores se estiman 20 y 50 estudiantes para el 2018.

Para 2012, se había implantado en el Instituto Tecnológico de Apizaco, el Centro de Incubación e Innovación Empresarial CIIE a esa fecha, se crearon 24 empresas de diferente ramo, detonando el fortalecimiento del empleo en el Estado.

En 2012, 387 estudiantes participaron en la solución de problemas de su entorno, en proyectos relacionados con su área de formación profesional a través de residencias profesionales. También a esa fecha 479 estudiantes, mediante su servicio social, se involucraron en proyectos de apoyo a comunidades rurales y urbanas, entre otros.

En el 2014 se adoptó el Modelo Talento Emprendedor del cual 65 estudiantes participaron y en 2015 se espera participen 80 estudiantes y 200 en el año 2018. Para lograr las metas al 2018 es necesario la construcción de una unidad de transferencia tecnológica.

En el Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional, con transparencia y rendición de cuentas se considera lo siguiente: Se espera en 2018 que se capaciten a 101 personal no docente y a 25 directivos. Los sistemas de gestión durante el 2012, se contó con 3 certificaciones bajo estándares internacionales. En el ámbito del proceso estratégico de calidad se ha trabajado con orientación a la mejora continua, estableciendo un Sistema de Gestión de Calidad certificado bajo la Norma ISO 9001:2008. La Institución mantiene su preocupación por el cuidado del Medio Ambiente, a través de la implementación de un sistema de Gestión Ambiental certificado bajo la norma ISO 14001:2004. De igual manera, existe el compromiso por brindar igualdad de oportunidades a todo el personal, por lo que se trabaja con los criterios establecidos en el Modelo de Equidad de Género MEG: 2003, con enfoque al cuidado de los Derechos Humanos, tanto de estudiantes como del personal docente y administrativo. Es el compromiso de la Institución mantener y conservar las diversas certificaciones alcanzadas en los siguientes años y en el 2016 se estima la certificación en el Sistema de Gestión de Energía (SGE) y para el 2017 se proyecta la certificación en el Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo (SGSST) así como el Reconocimiento a la Responsabilidad Social (RRS). Por lo que para el 2015 al 2018 es necesario contar con recursos económicos para la recertificación de

sistemas de gestión existentes y del 2016 al 2018 certificarse en nuevos sistemas de gestión como el SGE, SGSST y el RRS.

Dado todo lo anterior, se muestra que nuestro Instituto es socialmente responsable mediante la transparencia en el uso de los recursos federales, apegándose a los principios de austeridad, racionalidad y optimización de los mismos, presentando en el 2012 un informe de rendición de cuentas.

Aporte a los Sectores Estratégicos

Sector Estratégico: Industria química y petroquímica

La industria petroquímica es impulsora en las cadenas productivas del país. Esta genera muchos productos para los diferentes sectores económicos, por lo que los programas educativos que se imparten en la institución tienen una participación importante en esta industria. Tenemos que intervenir en la generación de nuevas tecnologías y de innovadoras técnicas de ingeniería que impacten para la mejora de los productos, la economía y los procesos de apertura comercial y financiera del estado. Insertar a los estudiantes en la transformación de productos y servicios que pueden generar desde el aula y su impacto en la sociedad.

Sector Estratégico: Recursos naturales y sustentabilidad

La sustentabilidad desde una perspectiva integral es la relación con la seguridad alimentaria, la dignificación de la vida rural, la diversidad cultural, el respeto a los derechos humanos y desde luego, la participación democrática de todos los grupos sociales, por lo que estos convergen con todos los programas educativos que oferta el Instituto Tecnológico de Apizaco. Se debe desarrollar proyectos de investigación interdisciplinaria e intensificar la promoción de una cultura ecológica en los estudiantes, con la finalidad de impulsar tecnologías alternativas o agroecológicas, esto ayudaría a la creación de infraestructura propia para el desarrollo del Estado y la logística para el movimiento de productos y servicios.

Sector Estratégico: Automotriz

El Instituto Tecnológico de Apizaco cuenta con nueve programas de estudio, los cuales han permitido que durante 40 años participemos en el desarrollo económico y social del Estado de Tlaxcala, pasando por diversas etapas de crecimiento y desarrollo de esta región; por lo que cada uno de esos programas se adecuan a la evolución que demanda el mercado laboral en cada uno de sus módulos de especialidad y hoy existen dos sectores en los que en El Instituto Tecnológico de Apizaco identifica como áreas estratégicas.

México, actualmente pretende ser el cuarto exportador a nivel mundial con tendencia a altos índices de calidad y que por su área geográfica de nuestro país a ser un facilitador en el sector automotriz concretamente en el sector autopartes debido con la cercanía con el Estado de Puebla están instaladas dos armadoras automotrices, y dado que en Tlaxcala se encuentran diversas empresas proveedoras de autopartes las cuales demandan recurso humano calificado de manera integral, ya sea en sistemas de manufacturas, manejo de materiales y logística, cadena de suministros, para cubrir en cada uno de los procesos de manufactura hasta la entrega con el cliente final, abonando al capital intelectual para obtener ventajas competitivas a través del manejo de un segundo y tercer idioma.

Sector Estratégico: Clúster moda (cuero y calzado, textil, vestido)

El fortalecimiento de la Cadena Productiva Cuero-Calzado-Proveeduría-Moda-Textil, da continuidad a los programas de impulso para esta industria, así como su reconversión hacia una visión global que incorpore el concepto outfit integrando a todos los sectores. Por lo que el gobierno federal y estatal apoyará la modernización, competitividad y mejora en maquinaria y equipamiento, construcción y/o adquisición de naves industriales, equipo de transporte, capital de trabajo y créditos revolventes o simples, arrendamiento de maquinaria y equipo, consolidación y reestructuración de pasivos. Esto mejora el entorno económico del estado y la región, por lo que los programas educativos que se ofertan en la institución tienen mucha participación, esto da cabida a que exista participación en proyectos de innovación y tecnología para mejorar los procesos industriales y de los diferentes sistemas de gestión.

Alineación de Indicadores con Recursos Asociados para el 2015

A series of horizontal lines spanning the width of the page. It starts with a single thick green line on the left, followed by several thin grey lines, and ends with a single thick red line on the right.

Obra

Equipos y Activos Biológicos

Indicador al 2018	Acción	Equipo	Prioridad
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas del área automotriz automotrices	Celda de manufactura flexible en el área Automotriz	1
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipamiento básico para laboratorio de métodos	Máquina cortadora	2
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipar aulas afines a laboratorio de sistemas de manufactura automotriz.	Pantalla LED 60 pulgadas	3
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas automotrices	Sistema de conexión automotriz de comunicación	4
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	Equipamiento básico de Laboratorio de Manufactura Automotriz para prácticas	Camara therblig con sistema de transporte rotatorio	5
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Espectrómetro compacto con conexión USB	6

Indicador al 2018	Acción	Equipo	Prioridad
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Espectrómetro compacto UV con conexión USB	7
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas automotrices	Módulo para el monitoreo de la batería	8
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Experimento en movimiento uni-dimensional riel de aire	9
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Experimento en análisis de Fourier	10
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Experimento en conversión de energía mecánica a calor	11
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Experimento en conversión de energía eléctrica a calor	12
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Experimento en ley de Coulomb	13

Indicador al 2018	Acción	Equipo	Prioridad
calidad: 100 %			
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Experimento en capacitor de placas paralelas	14
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	Mejorar e incrementar equipamiento de laboratorio	Horno eléctrico de secado	15
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Aumentar equipamiento en laboratorio de ingeniería civil	Nivel Automático	16
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	incrementar el equipamiento del laboratorio de ingeniería civil	Juego de mallas	17
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipamiento nuevo para el laboratorio de ingeniería civil para el área de hidráulica y sanitaria	Microscopio	18
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipamiento nuevo para el área de topográfica del laboratorio de ingeniería civil.	Estación Total	19
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Kit de pruebas y mediciones mecánicas	20
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o	Equipamiento Básico y Tecnológico del área de Redes de Computadoras.	Laboratorio para Prácticas de Redes	21

Indicador al 2018	Acción	Equipo	Prioridad
reconocidos por su calidad: 100 %			
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	MAQUINA PARA MEDICION DE TORQUE	22
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Equipamiento del Laboratorio de Tecnologías Inteligentes, de líneas de investigación que comparten proyectos vinculados con el área automotriz y mecatrónica, así como la Maestría en Sistemas Comput.	Compresor de Aire Libre de Aceite	23
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Sistema de iluminación del automóvil	24
4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación: 10 proyectos.	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	TUNEL AERODINAMICO PARA VISUALIZACION DE FLUJO	25
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Sistema de encendido de la bobina accionado por interruptor	26
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Sistema de encendido de la bobina sin distribuidor (DIS)	27

Indicador al 2018	Acción	Equipo	Prioridad
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Equipamiento del Laboratorio de Tecnologías Inteligentes, para realizar proyectos vinculados del Posgrado en Sistemas Computacionales con el sector productivo y proyectos de Investigación.	Estación de Pruebas para Reconocimiento de Imágenes	28
4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación: 10 proyectos.	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE ELECTROMECAÁNICA	PLANTA EOLICA	29
4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación: 10 proyectos.	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE ELECTROMECAÁNICA	EQUIPO DE GENERACION Y PRUEBA FOTOVOLTAICA	30
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Sistema de encendido de la bobina sin distribuidor (SSI)	31
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Sistema de conexión automotriz de iluminación	32
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Cabina de soldadura	33
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipar Laboratorio de Física	Laboratorio de matemáticas y ciencias básicas	34
2.2 Matrícula en posgrado: 108	Para implementar en aulas de la maestría de	Pantalla LED	35

Indicador al 2018	Acción	Equipo	Prioridad
estudiantes.	Ingeniería Mecatrónica y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.		
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Para implementar en las aulas de los Programas de Maestría en Ingeniería Mecatrónica y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	Mesas de Trabajo para computadoras	36
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Para servicio y atención a alumnos de la Maestría en Ing. Mecatrónica	Silla acojinada para mesa de trabajo	37
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipamiento básico del laboratorio de métodos	Paquete de Equipo para metrología	38
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Para implementar en las aulas del programa de la maestría en Ing. Administrativa y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	Pantalla LED	39
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Para implementar en las aulas del Programa de la Maestría en Sistemas Computacionales y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	Pantalla LED,	40
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Ing Administrativa	Mesa de trabajo para computadora	41
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Ing Administrativa	Sillas Acojinadas	42

Indicador al 2018	Acción	Equipo	Prioridad
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Sistemas Computacionales	Mesa de trabajo para computadora	43
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Sistemas Computacionales	Sillas acojinadas	44
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	El equipo se Adquiere para atención de asesorías Psicológicas.	Paquete de Mobiliario para Depto. Desarrollo Académico	45
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	El equipo se Adquiere para atención de asesorías Psicológicas.	Paquete de Mobiliario para Depto. Desarrollo Académico	46
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Se requiere equipo para mejorar la comunicación y Difusión de las Actividades que se realizan en esta Institución.	Computadora Mac de escritorio modelo 27 pulgadas, 3.56 hz con pantalla de retina 5k	47
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipar laboratorios de cómputo en atención al crecimiento de la matrícula de licenciatura y posgrado.	Computadoras	48
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Equipar laboratorios de cómputo en atención al crecimiento de la matrícula de licenciatura y posgrado.	Computadora	49

Kit de Equipos y Activos Biológicos

Indicador al 2018	Acción	Kit	Prioridad
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	Espectrómetro compacto con conexión USB con ascensorios	1

Indicador al 2018	Acción	Kit	Prioridad
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Equipamiento de pizarrones para las aulas	Pizarrones para aulas de posgrado	2
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	el equipo se utilizara en atención a los alumnos de las maestrías que se imparten	Area Administrativa	3
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Equipamiento de personal administrativo	Kit Informatico Administrativo	4
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	hehehe	Aula de Negocios	5

Recurso Humano

Indicador al 2018	Acción	Plaza solicitada	Prioridad
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Gestionar la incorporación de dos profesores expertos en el área automotriz para la Ing. En Sistemas Automotrices.	2 PTC (Profesor de Tiempo Completo)	1
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	Gestionar la incorporación de dos profesores expertos en el área automotriz para la Ing. Electromecánica	2 Profesor de Asignatura (19 horas)	2
4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores: 5 profesores.	Gestionar la contratación de dos profesores de tiempo completo para la operación del programa de Ing. Electromecánica	2 PTC (Profesor de Tiempo Completo)	3
4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores: 5	gestionar incorporación de profesores de tiempo completo expertos en manufactura automotriz	2 PTC (Profesor de Tiempo Completo)	4

Indicador al 2018	Acción	Plaza solicitada	Prioridad
profesores.	para el área de Ingeniería Industrial		

Otros Recursos Económicos

Indicador al 2018	Acción	Recurso	Prioridad
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Mantener y conservar los inmuebles de las diferentes áreas del Instituto	Acreditación de Programas Educativos	1
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Mantener y conservar el mobiliario y equipo en condiciones óptimas	Acreditación de Programas Educativos	2
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Mantener y conservar los bienes informáticos, para evitar el atraso tecnológico	Acreditación de Programas Educativos	3
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Instalar, reparar y mantener el equipo de laboratorio.	Acreditación de Programas Educativos	4
6.2 Estar certificado, en un Sistema de Gestión: 100 %	Contar con el recurso económico para cubrir los gastos de la certificación del Sistema de Gestión de Calidad	Certificación en el Sistema de Gestión de la Calidad	5
6.2 Estar certificado, en un Sistema de Gestión: 100 %	Contar con el recurso económico para cubrir los gastos de la certificación del Sistema de Gestión Ambiental del Instituto Tecnológico de Apizaco conforme a la norma vigente.	Certificación en el Sistema de Gestión Ambiental	6
2.1 Matrícula del nivel licenciatura: 4237 estudiantes.	Mantener y conservar la maquinaria y el equipo en condiciones óptimas.	Acreditación de Programas Educativos	7

Indicador al 2018	Acción	Recurso	Prioridad
6.2 Estar certificado, en un Sistema de Gestión: 100 %	Contar con el recurso económico para cubrir los gastos de la certificación del Modelo de Equidad de Género del Instituto Tecnológico de Apizaco conforme a la norma vigente.	Certificación en el Modelo de Equidad de Género	8
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	Contar con el recurso económico para cubrir los gastos de acreditación de la carrera de Ing. Electrónica ante CACEI	Acreditación de Programas Educativos	9
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Acreditación en PNPC de CONACyT de la maestría en Ing. Administrativa	Acreditación de Programas Educativos	10
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad: 100 %	Contar con el recurso económico y así cubrir los gastos que requiere la acreditación de la Esp. de Ing. en Gestión Empresarial.	Acreditación de Programas Educativos	11
2.2 Matrícula en posgrado: 108 estudiantes.	Acreditación en PNPC de CONACyT de la maestría en mecatrónica	Acreditación de Programas Educativos	12

Conclusiones



El Proyecto Institucional de Fortalecimiento del Instituto Tecnológico (PIFIT) ha permitido al Instituto Tecnológico de Apizaco, tener una visión amplia y estratégica de gestión institucional y muestra como se encontraba en el año 2012 y como se proyecta el quehacer institucional al 2018; generándose como resultado de un proceso de planeación estratégica, alineado con el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 (PIID) del Instituto Tecnológico de Apizaco, y alineado directamente con el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Tecnológico Nacional de México 2013-2018 (PIID) y con el Programa Sectorial e Educación 2013-2018; así como el Programa Nacional de Desarrollo 2012-2018; permitiendo la identificación de indicadores, infraestructura, recursos asignados previamente, proyección de matrícula, y en general un diagnóstico institucional por programa educativo, para saber cuáles son las áreas de oportunidad y mejorar mediante el uso de la información y establecer estrategias hacia el 2018 para participar en el desarrollo del país mediante los sectores estratégicos a los cuales la institución se ha identificado.

Reconociendo también cuáles son los recursos e infraestructura así como el capital humano que demanda el Instituto Tecnológico de Apizaco y proyectarse en el tiempo para ser más competitivo en éste entorno global, conservando los estándares de calidad actuales para lograr una mejora continua elevando los resultados que inciden en los servicios educativos que oferta el Instituto.

PROGRAMA: PAC - 2013 PROGRAMA DE APOYO PARA LA CALIDAD

Monto Autorizado: 2,530,140 Monto Ejercido: \$ 2,530,140

Descripción:

Equipamiento

Estatus del En proceso

Descripción del Recurso:

Equipamiento

PROGRAMA: PAOE - 2010 PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

Monto Autorizado: 4,985,806 Monto Ejercido: \$ 3,732,374

Descripción:

Construcción de un Centro de Información de un nivel de 1,246m2

Estatus del Concluido o entregado

Descripción del Recurso:

El organismo que realizó el proceso de adjudicación del contrato de construcción y supervisión de la obra fue el I.T.I.F.E/ Terminado

PROGRAMA: PAOE - 2011 PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

Monto Autorizado: 5,984,503 Monto Ejercido: \$ 3,829,918

Descripción:

Construcción del Laboratorio de Sistemas de Manufactura 1a. Etapa

Estatus del Concluido o entregado

Descripción del Recurso:

El organismo que realizó el proceso de adjudicación del contrato de construcción y supervisión de la obra fue el I.T.I.F.E/ Terminado

PROGRAMA: PAOE - 2013 PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

Monto Autorizado: 6,000,000

Monto Ejercido: \$ 3,829,918

Descripción:

Construcción del Laboratorio de Sistemas de Manufactura (segunda etapa). Se inicio el proceso de construcción de la primera etapa (2011) y segunda etapa (2013) en un solo proceso.

Estatus del Concluido o entregado

Descripción del Recurso:

Construcción del Laboratorio de Sistemas de Manufactura (segunda etapa) El organismo que realizó el proceso de adjudicación del contrato de construcción y supervisión de la obra fue el I.T.I.F.E/Terminado

PROGRAMA: ProExOEES - 2014 PROGRAMA DE EXPANSIÓN EN LA OFERTA EDUCATIVA EN

Monto Autorizado: 2,423,000

Monto Ejercido: \$ 0

Descripción:

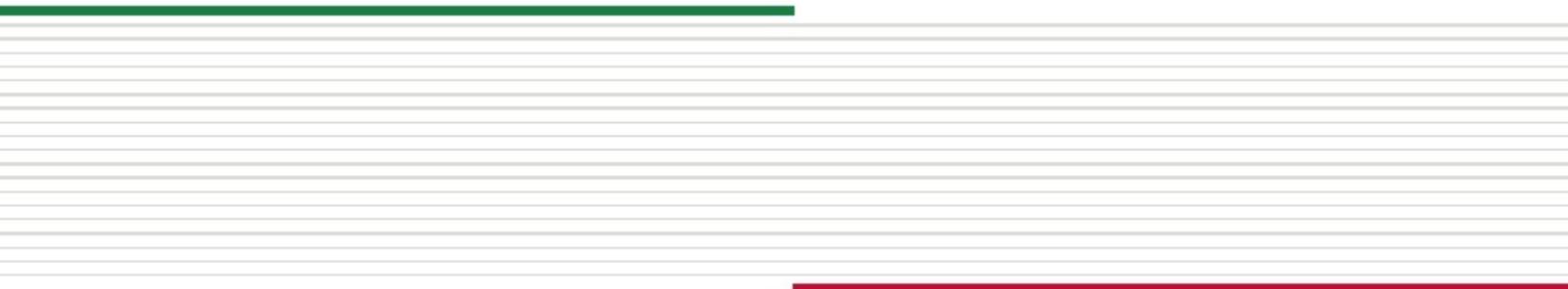
Equipamiento para aulas, pantallas, Aula didáctica interactiva para el área de diseño, modelado y manufactura de productos/aún no inicia el proceso

Estatus del En proceso

Descripción del Recurso:

Equipamiento para aulas, pantallas, Aula didáctica interactiva para el área de diseño, modelado y manufactura de productos/en proceso

Anexo III. Concentrado de Indicadores



Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos

Indicadores por Ciclo Escolar	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
1.- No. de Profesores de Tiempo Completo (PTC):	107	109	112	118	125	135	142
2.- No. de Profesores de 3/4 de tiempo:	12	11	10	11	11	16	20
3.- No. de Profesores de medio tiempo:	12	10	9	11	16	16	18
4.- No. de Profesores de asignatura:	25	27	29	30	29	26	26
5.- No. de Técnicos Docentes de Tiempo Completo:	2	2	2	2	1	1	1
6.- No. de Técnicos Docentes de 3/4 de tiempo:	1	1	1	1	1	1	1
7.- No. de Técnicos Docentes de 1/2 tiempo:	1	1	1	1	1	1	1
8.- No. de Técnicos Docentes de asignatura:	0	0	0	0	0	0	0
9.- Total de Profesores con Posgrado (Docentes y Técnicos Docentes):	60	62	62	73	79	84	91
10.- No. de Profesores de Tiempo Completo con Posgrado (Docentes y Técnicos Docentes):	46	48	49	53	63	72	78
11.- No.de profesores capacitados en formación y actualización docente (Mínimo 30 horas por curso):	107	117	138	157	167	180	189
12.- No.de profesores capacitados en actualización profesional (Mínimo 30 horas por curso):	106	118	141	154	167	180	192
13.- No. de Profesores con Perfil Deseable:	17	18	20	25	28	34	37
14.- No. de Profesores certificados en competencias laborales y/o profesionales:	9	11	17	22	33	41	52
15.- No. de estudiantes certificados en competencias laborales y/o profesional:	0	0	25	55	159	288	398
16.- No. de profesores en movilidad o intercambio nacional:	0	0	0	4	13	21	28
17.- No. de estudiantes en movilidad o intercambio nacional:	2	0	0	8	13	19	23
18.- No. de profesores en movilidad o intercambio internacional:	0	0	3	8	13	22	28
19.- No. de estudiantes en movilidad o intercambio internacional:	0	1	13	32	58	82	113
20.- No. de laboratorios y talleres acreditados y/o certificados:	1	1	1	1	4	11	12
21.- Total de programas en la modalidad escolarizada, reconocidos por su buena calidad (licenciatura) o en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (posgrado):	13	15	12	13	13	13	12
22.- Total de programas en la modalidad escolarizada, acreditados (licenciatura o posgrado) por algún organismo internacional:	7	8	7	8	6	7	11
23.- Total de programas en la modalidad no escolarizada - a distancia - y mixta, reconocidos por su buena calidad (licenciatura):	8	8	6	6	6	6	6
24.- Total de equipos de cómputo destinados para el uso de los estudiantes del Instituto:	385	385	385	429	462	495	529
25.- No. de estudiantes por equipo de cómputo:	8	8	8	8	8	8	8

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

Indicadores por Ciclo Escolar	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
1.- No. de solicitudes de nuevo ingreso otorgadas:	919	922	975	1,192	1,366	1,489	1,638
2.- No. de estudiantes de nuevo ingreso:	814	810	867	1,027	1,165	1,305	1,446
3.- Índice de absorción:	89 %	88 %	89 %	86 %	85 %	88 %	88 %
4.- No. de estudiantes con Beca del Programa Nacional de Becas:	341	529	765	906	1,030	1,180	1,253
5.- No. de estudiantes con Beca Especiales y otras:	191	209	156	272	334	392	466
6.- No. de Profesores formados como tutores:	50	50	65	85	100	129	156
7.- No. de profesores que participan en el programa de tutorías:	110	114	120	143	157	175	194
8.- No. de estudiantes en tutorías:	1,814	2,018	2,268	2,472	2,643	2,838	3,044
9.- No. de estudiantes con algún tipo de discapacidad:	3	3	3	6	10	14	18
10.- No. de estudiantes pertenecientes a grupos vulnerables:	1	1	1	4	8	13	16
11.- No. de egresados en el ciclo escolar:	225	221	153	262	371	412	564
12.- No. de titulados en el ciclo escolar:	294	262	208	399	514	601	623

Objetivo 3. Promover la formación integral de los estudiantes

Indicadores por Ciclo Escolar	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
1.- No. de estudiantes participantes en actividades deportivas y recreativas:	1,364	1,498	1,506	1,721	1,853	1,985	2,119
2.- No. de estudiantes participantes en actividades artísticas, culturales y cívicas:	1,394	1,456	1,611	1,032	1,112	1,191	1,271
3.- No. de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras	1,364	1,493	1,578	1,858	2,112	2,381	2,542
4.- No. de estudiantes de alto rendimiento deportivo:	0	0	0	0	0	0	0
5.- No. de estudiantes con capacidades sobresalientes en actividades artísticas o culturales:	0	0	0	0	0	0	0
6.- No. de estudiantes que reciben capacitación o participan en actividades relacionadas con la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad, sustentabilidad y desarrollo humano:	0	0	0	0	0	0	0

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

Indicadores por Ciclo Escolar	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
1.- No. de estudiantes participantes en proyectos de investigación:	88	106	107	132	177	216	280
2.- No. de profesores participantes en proyectos de investigación:	47	43	40	53	58	68	79
3.- Proyectos de Investigación registrados en TecNM:	18	12	13	16	28	34	43
4.- Proyectos de Investigación registrados en otros organismos y/o fondos (CONACYT, FOMIX, etc):	4	4	5	8	21	27	34
5.- Artículos arbitrados que estén registrados en bases de datos indizadas (excepto Journal Citation Report -JCR):	12	19	24	25	35	44	57

6.- No. de artículos arbitrados con índice JCR:	2	6	6	7	14	22	30
7.- No. de libros publicados:	2	4	5	3	9	14	18
8.- Capítulos de libros publicados:	1	1	4	10	15	20	24
9.- No. de tesis dirigidas y concluidas:	56	67	57	75	83	100	130
10.- No. de tesis dirigidas en colaboración con empresa y concluidas:	57	62	47	66	74	91	113
11.- No. de Cuerpos académicos consolidados:	1	1	1	1	2	5	11
12.- No. de Cuerpos académicos en consolidación:	2	2	2	2	6	9	8
13.- No. de Cuerpos académicos en formación:	8	9	9	12	13	16	18
14.- Total de Cuerpos académicos:	11	12	12	15	21	30	37
15.- No. de Líneas de investigación registradas en TecNM:	14	17	19	22	28	31	36
16.- No. de profesores en Redes de Investigación Interinstitucionales:	2	2	3	5	11	17	22
17.- No. de Profesores en el Sistema Nacional de Investigadores:	4	5	6	9	12	17	21
18.- No. de Estudiantes que participan en el evento Nacional de Ciencias Básicas:	138	136	182	243	303	431	500
19.- No. de Estudiantes que participan en el evento Nacional de Innovación Tecnológica:	22	17	64	48	62	87	116

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

Indicadores por Ciclo Escolar	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
1.- No. de Estudiantes en Servicio Social:	425	319	252	468	520	684	811
2.- No. de Estudiantes en Residencias Profesionales:	371	229	227	412	503	597	734
3.- No. de proyectos vinculados con el Sector Público, Social y Privado (NO incluir proyectos de servicio social y residencias profesionales):	2	2	3	10	20	29	47
4.- No. de alumnos participando en proyectos vinculados con el Sector Público, Social y Privado (NO incluir proyectos de servicio social y residencias profesionales):	3	4	4	21	56	84	133
5.- No. de profesores participando en proyectos vinculados con el Sector Público, Social y Privado (NO incluir proyectos de servicio social y residencias profesionales):	2	3	3	14	20	30	36
6.- No. de cursos ofertados en educación continua, excluir los cursos de enfoque agropecuario, del mar y forestal:	0	0	0	6	8	10	12
7.- No. de participantes en cursos de educación continua, excluir los cursos de enfoque agropecuario, del mar y forestal:	0	0	0	120	160	200	240
8.- No. de cursos de enfoque agropecuario, del mar y forestal:	0	0	0	0	0	0	0
9.- No. de participantes en cursos de enfoque agropecuario, del mar y forestal:	0	0	0	0	0	0	0
10.- No. de Empresas de Base Tradicional Incubadas:	9	4	2	4	4	6	6
11.- No. de Empresas de Base Tecnológica Incubadas:	15	12	2	6	6	9	10
12.- No. de Registros de Propiedad Intelectual:	0	0	1	2	2	4	4
13.- No. de estudiantes participantes en el Programa	0	0	0	80	140	170	200

Talento Emprendedor:

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

Indicadores por Ciclo Escolar	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
1.- No. de personal directivo capacitado:	25	25	25	25	25	25	25
2.- No. de personal no docente capacitado:	80	80	90	95	99	100	101
3.- Total de personal NO docente que apoya con sus actividades a la institución:	111	111	112	114	119	121	124
4.- El Instituto, Unidad o Centro cuenta con certificado en el Sistema de Gestión de Calidad:	SI						
5.- El Instituto, Unidad o Centro cuenta con el Certificado el Sistema de Gestión Ambiental:	SI						
6.- El Instituto, Unidad o Centro cuenta con el certificado en el Modelo de Sistema de Equidad de Género:	SI						
7.- El Instituto, Unidad o Centro cuenta con el certificado en el Sistema de Gestión de Energía:	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI
8.- El Instituto, Unidad o Centro cuenta con el certificado en el Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo:	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI
9.- El Instituto, Unidad o Centro cuenta con el certificado en el Reconocimiento a la Responsabilidad Social:	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI
10.- El Instituto, Unidad o Centro cuenta con el certificado en el Reconocimiento de Institución libre de humo de tabaco:	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI

Anexo III A. Indicadores por Programa Educativo



Listado de Indicadores por Objetivo

Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos

- 1.- No. de Profesores de Tiempo Completo (PTC):
- 2.- No. de Profesores de 3/4 de tiempo:
- 3.- No. de Profesores de medio tiempo:
- 4.- No. de Profesores de asignatura:
- 5.- No. de Técnicos Docentes de Tiempo Completo:
- 6.- No. de Técnicos Docentes de 3/4 de tiempo:
- 7.- No. de Técnicos Docentes de 1/2 tiempo:
- 8.- No. de Técnicos Docentes de asignatura:
- 9.- Total de Profesores con Posgrado (Docentes y Técnicos Docentes):
- 10.- No. de Profesores de Tiempo Completo con Posgrado (Docentes y Técnicos Docentes):
- 11.- No. de profesores capacitados en formación y actualización docente (Mínimo 30 horas por curso):
- 12.- No. de profesores capacitados en actualización profesional (Mínimo 30 horas por curso):
- 13.- No. de Profesores con Perfil Deseable:
- 14.- No. de Profesores certificados en competencias laborales y/o profesionales:
- 15.- No. de estudiantes certificados en competencias laborales y/o profesional:
- 16.- No. de profesores en movilidad o intercambio nacional:
- 17.- No. de estudiantes en movilidad o intercambio nacional:
- 18.- No. de profesores en movilidad o intercambio internacional:
- 19.- No. de estudiantes en movilidad o intercambio internacional:
- 20.- No. de laboratorios y talleres acreditados y/o certificados:
- 21.- Total de programas en la modalidad escolarizada, reconocidos por su buena calidad (licenciatura) o en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (posgrado):
- 22.- Total de programas en la modalidad escolarizada, acreditados (licenciatura o posgrado) por algún organismo internacional:
- 23.- Total de programas en la modalidad no escolarizada - a distancia - y mixta, reconocidos por su buena calidad (licenciatura):

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

- 1.- No. de solicitudes de nuevo ingreso otorgadas:
- 2.- No. de estudiantes de nuevo ingreso:
- 3.- Índice de absorción:
- 4.- No. de estudiantes con Beca del Programa Nacional de Becas:
- 5.- No. de estudiantes con Beca Especiales y otras:
- 6.- No. de Profesores formados como tutores:
- 7.- No. de profesores que participan en el programa de tutorías:
- 8.- No. de estudiantes en tutorías:
- 9.- Porcentaje de deserción:
- 10.- Porcentaje de reprobación:
- 11.- No. de estudiantes con algún tipo de discapacidad:
- 12.- No. de estudiantes pertenecientes a grupos vulnerables:
- 13.- No. de egresados en el ciclo escolar:
- 14.- No. de titulados en el ciclo escolar:
- 15.- Porcentaje de eficiencia terminal:

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

- 1.- No. de estudiantes participantes en proyectos de investigación:
- 2.- No. de profesores participantes en proyectos de investigación:
- 3.- Proyectos de Investigación registrados en TecNM:
- 4.- Proyectos de Investigación registrados en otros organismos y/o fondos (CONACYT, FOMIX, etc):
- 5.- Artículos arbitrados que estén registrados en bases de datos indizadas (excepto Journal Citation Report -JCR):
- 6.- No. de artículos arbitrados con índice JCR:
- 7.- No. de libros publicados:
- 8.- Capítulos de libros publicados:
- 9.- No. de tesis dirigidas y concluidas:
- 10.- No. de tesis dirigidas en colaboración con empresa y concluidas:
- 11.- No. de Cuerpos académicos consolidados:
- 12.- No. de Cuerpos académicos en consolidación:
- 13.- No. de Cuerpos académicos en formación:
- 14.- Total de Cuerpos académicos:
- 15.- No. de Líneas de investigación registradas en TecNM:
- 16.- No. de profesores en Redes de Investigación Interinstitucionales:
- 17.- No. de Profesores en el Sistema Nacional de Investigadores:
- 18.- No. de Estudiantes que participan en el evento Nacional de Ciencias Básicas:
- 19.- No. de Estudiantes que participan en el evento Nacional de Innovación Tecnológica:

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

- 1.- No. de Estudiantes en Servicio Social:
- 2.- No. de Estudiantes en Residencias Profesionales:
- 3.- No. de proyectos vinculados con el Sector Público, Social y Privado (NO incluir proyectos de servicio social y residencias profesionales):
- 4.- No. de alumnos participando en proyectos vinculados con el Sector Público, Social y Privado (NO incluir proyectos de servicio social y residencias profesionales):
- 5.- No. de profesores participando en proyectos vinculados con el Sector Público, Social y Privado (NO incluir proyectos de servicio social y residencias profesionales):

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

- 1.- Total de personal NO docente que apoya con sus actividades al programa educativo:

Anexo IV. Diagnóstico de Infraestructura



INGENIERÍA CIVIL

Licenciatura

Ingeniería Civil cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 797 estudiantes siendo ésta conformada por 1 edificio con 6 aulas y 1 Laboratorio de Dibujo, 1 edificio para Laboratorio de Ingeniería Civil, y laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas, el Laboratorio de Física y el Laboratorio de Química, y ocupación en otros edificios B, 2 aulas, edificio A un aula, 1 edificio H, 1 edificio J, para el 2018 se estará necesitando una nueva unidad académica que atienda la demanda de la permanente creciente matrícula escolar así como la proyección de otro laboratorio de ingeniería civil.

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

Licenciatura

Ingeniería Electromecánica cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 296 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio con 8 aulas compartidas con la Ingeniería en Electrónica, 1 Laboratorio de Ingeniería Electromecánica, 1 Laboratorio de cómputo compartido y laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas, el Laboratorio de Física y el Laboratorio de Química.

INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Licenciatura

Ingeniería electrónica cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 147 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio con 8 aulas compartidas con la Ingeniería Electromecánica, 1 Laboratorio de Ingeniería Electrónica, 1 Laboratorio de Cómputo compartido y laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas, el Laboratorio de Física y el Laboratorio de Química, cubículos para profesores.

INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN

Licenciatura

Ingeniería en Administración cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 375 siendo ésta conformada por 1 edificio con 5 aulas compartidas con la Ingeniería en Gestión Empresarial, 1 Laboratorio de Mercadoctenia, 1 Laboratorio de Cómputo compartido con Ingeniería en Gestión Empresarial y laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas.

INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Licenciatura

Ingeniería en Gestión Empresarial cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 404 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio con 5 aulas compartidas con la Ingeniería en Administración, 1 Laboratorio de Mercadoctenia, 1 Laboratorio de Cómputo compartido con Ingeniería en Administración y laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas.

INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES

Licenciatura

Ingeniería en Sistemas Automotrices cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 89 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio con 8 aulas compartidas con la Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Electrónica, 1 Laboratorio de Cómputo compartido y Laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas, el laboratorio de

Física y el Laboratorio de Química. No cuenta con un laboratorio de especialidad.

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y

Licenciatura

Ingeniería en Tecnologías de la Información cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 508 estudiantes; siendo ésta conformada de 8 aulas compartidas con otras ingenierías, 1 Laboratorio de Cómputo, 1 Laboratorio de Investigación de Tecnologías Inteligentes y Laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas, cubículo para profesores.

INGENIERÍA INDUSTRIAL

Licenciatura

Ingeniería industrial cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 417 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio con 8 aulas, 1 Laboratorio de Sistemas de Manufactura (sin equipamiento), 1 Laboratorio de Cómputo, un Laboratorio de Ingeniería de Métodos y laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas, el Laboratorio de Física y el Laboratorio de Química, cubículos para profesores.

INGENIERÍA MECATRÓNICA

Licenciatura

Ingeniería Mecatrónica cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 408 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio con 8 aulas compartidas con la ingeniería electromecánica, 1 laboratorio de ingeniería electrónica 1 Laboratorio de Ingeniería Electromecánica, 1 laboratorio de cómputo compartido y laboratorios compartidos por otras áreas como el Laboratorio de Idiomas, el Laboratorio de Física y el Laboratorio de Química, cubículos para profesores.

MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

Maestría

Maestría en ingeniería Mecatrónica, cuenta con una infraestructura misma que atiende a 5 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio de 8 aulas que es compartido con la Maestría en Ingeniería Administrativa y la Maestría en Sistemas Computacionales que atienden a 48 y 27 estudiantes de posgrado respectivamente, 1 Laboratorio de Cómputo.

Maestría en Ingeniería Administrativa

Maestría

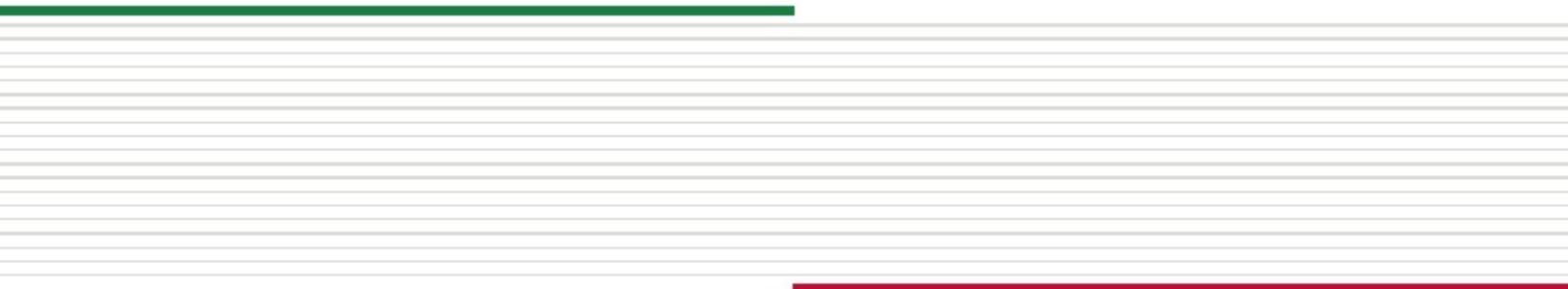
Maestría en Ingeniería Administrativa cuenta con una infraestructura, misma que atiende a 48 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio de 8 aulas que es compartido con la Maestría en Mecatrónica y la Maestría en Sistemas Computacionales que atienden a 5 y 27 estudiantes de posgrado respectivamente, 1 Laboratorio de Cómputo.

Maestría en Sistemas Computacionales

Maestría

Maestría en Sistemas Computacionales, cuenta con una infraestructura misma que atiende a 27 estudiantes; siendo ésta conformada por 1 edificio de 8 aulas que es compartido con la Maestría en Ingeniería Administrativa y la Maestría en Mecatrónica que atienden a 48 y 5 estudiantes de posgrado respectivamente, 1 Laboratorio de Cómputo.

Anexo V. Descripción de Equipamiento



Equipos y Activos Biológicos

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2014	AULA DIDÁCTICA INTERACTIVA PARA EL AREA DE DISEÑO, MODELADO Y MANUFACTURA DE PRODUCTOS Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Equipar el Laboratorio de Sistemas de Manufactura donde convergen diversas ingenierías.	1	\$ 1,400,000	\$ 1,400,000	Para Implementar el Aula Interactiva en el Laboratorio de Manufactura en las Áreas de Diseño de Prototipos y Manufactura de Productos con un impacto en las materias de Procesos, Mecánica de Materiales, Diseño, Manufactura, Sistemas Automotrices, Dinámica Vehicular, Diseño de Productos Eléctricos y Electrónicos, etc. con Impacto para los programas de Ing. Electromecánica, Mecatrónica, Industrial, Electrónica y Sistemas Automotrices.	1
2014	PANTALLA SMART LED 60" TIPO A Concepto Gasto: 5100 Partida: 52101	1.1	Equipamiento audiovisual para atender aulas.	11	\$ 30,725	\$ 337,977	Para implementar en las aulas de los Programas de Ing. Electromecánica e Ingeniería Mecatrónica y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	2
2014	EQUIPO DE IMPRESIÓN DE SÓLIDOS 3D ELITE Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	Equipamiento del Laboratorio de Sistemas de Manufactura.	1	\$ 610,523	\$ 610,523	Para implementar en el Laboratorio de Sistemas de Manufactura, acoplada al Aula interactiva de Diseño, Modelado y Manufactura de Productos, con impacto para las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electrónica, Ing. en Sistemas Automotrices y las Maestrías en Ing. Mecatrónica y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región.	3
2014	SCANNER PREMIUM DE DIAGNOSTICO Y PROGRAMACION DE MULTIMARCAS AUTOMOTRICES Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	Equipar el laboratorio de Sistemas de Manufactura.	5	\$ 14,900	\$ 74,500	Para implementar en el Laboratorio de Electromecánica, acoplada a las Asignaturas del modulo de especialidad de las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Electrónica y la Maestrías en Ing. Mecatrónica; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región.	4

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2015	Celda de manufactura flexible en el área Automotriz Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas del área automotriz automotrices	1	\$ 18,000,000	\$ 18,000,000	Se implementará en el Laboratorio de Manufactura Automotriz, dando atención a las Asignaturas de la carrera de Ingeniería Industrial: Mecánica de Materiales, Diseño, Modelado, Manufactura y Prueba de Productos, con impacto directo en las carreras de Ing. Electrónica, Ing. Sistemas Automotrices, Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, y en los programas de posgrado que se imparten en la institución: Maestría en Ing. Mecatrónica, Maestría en Sistemas computacionales y Maestría en Ingeniería Administrativa; así mismo para dar servicio al sector productivo y de servicios de la región.	1
2015	Máquina cortadora Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	2.1	Equipamiento básico para laboratorio de métodos	1	\$ 120,000	\$ 120,000	se requiere este equipo para pruebas de maquinado de piezas	2
2015	Pantalla LED 60 pulgadas Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.1	Equipar aulas afines a laboratorio de sistemas de manufactura automotriz.	20	\$ 20,298	\$ 405,960	Para implementar en las aulas de los Programas de Ing. Electromecánica e Ingeniería Mecatrónica y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	3
2015	Sistema de conexión automotriz de comunicación Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas automotrices	2	\$ 1,307,203	\$ 2,614,406	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	4

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2015	Camara therblig con sistema de transporte rotatorio Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	Equipamiento básico de Laboratorio de Manufactura Automotriz para prácticas	1	\$ 723,566	\$ 723,566	Este equipo nos va a permitir variar las condiciones ambientales y ergonómicas del trabajo que permitan incrementar la productividad del proceso reflejado en calidad y tiempo de ensamble.	5
2015	Espectrómetro compacto con conexión USB Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	2	\$ 175,265	\$ 350,530	Este equipamiento permitirá la realización de proyectos transversales que serán útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Eléctrica Electrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total. Tal utilización de espectroscopia compacta en la región del visible e infrarrojo cercano permite realizar caracterización estructural de materiales en diferentes agregados de la materia.	6
2015	Espectrómetro compacto UV con conexión USB Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	2	\$ 211,005	\$ 422,010	Este equipamiento permitirá la realización de proyectos transversales que serán útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Eléctrica Electrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total. Tal utilización de espectroscopia compacta en la región del ultravioleta y visible permite realizar caracterización de óptica de materiales en diferentes agregados de la materia.	7
2015	Módulo para el monitoreo de la batería	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura	2	\$ 295,510	\$ 591,020	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas	8

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601		Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas automotrices				Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	
2015	Experimento en movimiento unidimensional riel de aire Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	3	\$ 213,465	\$ 640,395	Este equipamiento permitirá la realización de prácticas de laboratorio de física en la asignaturas de Calculo Diferencial, Integral, Probabilidad y estadística, Estadística II, Calculo Vectorial, Estática, Dinámica, Física, Fundamentos de Física y Tópicos Selectos de Física basado en competencias profesionales y de esta manera mantener la acreditación de los programas de estudio. Tal equipo será útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Electromecánica, Ing. Mecatronica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e ingeniería en sistemas automotrices atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total.	9
2015	Experimento en análisis de Fourier Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	3	\$ 147,209	\$ 441,627	Este equipamiento permitirá la realización de prácticas de laboratorio de física en la asignaturas de Ecuaciones diferenciales, análisis numérico, métodos numéricos, matemáticas discretas, Física, Fundamentos de Física y Tópicos Selectos de Física basado en competencias profesionales y de esta manera mantener la	10

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							acreditación de los programas de estudio. Tal equipo será útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e ingeniería en sistemas automotrices atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total.	
2015	Experimento en conversión de energía mecánica a calor Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	3	\$ 201,321	\$ 603,963	Este equipamiento permitirá la realización de prácticas de laboratorio de física en la asignaturas de Calculo Diferencial, Integral, Probabilidad y estadística, Estadística II, Calculo Vectorial, Ecuaciones diferenciales, transferencia de calor, termodinámica, Física, Fundamentos de Física y Tópicos Selectos de Física basado en competencias profesionales y de esta manera mantener la acreditación de los programas de estudio. Tal equipo será útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e Ingeniería en Sistemas Automotrices, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total.	11
2015	Experimento en conversión de energía eléctrica a calor Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	3	\$ 303,370	\$ 910,110	Este equipamiento permitirá la realización de prácticas de laboratorio de física en la asignaturas de Calculo Diferencial, Integral, Probabilidad y estadística, Estadística II, Calculo Vectorial, Ecuaciones diferenciales, transferencia de calor, termodinámica, Física, Fundamentos de Física, Tópicos Selectos de Física,	12

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							<p>dinámica de un fluido, química y fundamentos de química basado en competencias profesionales y de esta manera mantener la acreditación de los programas de estudio. Tal equipo será útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e Ing. en Sistemas Automotrices, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total.</p>	
2015	<p>Experimento en ley de Coulomb</p> <p>Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601</p>	1.1	<p>EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ</p>	3	\$ 262,634	\$ 787,902	<p>Este equipamiento permitirá la realización de prácticas de laboratorio de física en la asignaturas de Calculo Diferencial, Integral, Probabilidad y estadística, Estadística II, Calculo Vectorial, Ecuaciones diferenciales, transferencia de calor, termodinámica, Física, Fundamentos de Física y Tópicos Selectos de Física basado en competencias profesionales y de esta manera mantener la acreditación de los programas de estudio. Tal equipo será útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e Ing. Sistemas automotrices, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total.</p>	13
2015	<p>Experimento en capacitor de placas paralelas</p> <p>Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601</p>	1.1	<p>EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ</p>	2	\$ 315,935	\$ 631,870	<p>Este equipamiento permitirá la realización de prácticas de laboratorio de física en la asignaturas de Calculo Diferencial, Integral, Probabilidad y estadística, Estadística II, Calculo Vectorial, Ecuaciones</p>	14

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							diferenciales, transferencia de calor, termodinámica, Física, Fundamentos de Física y Tópicos Selectos de Física basado en competencias profesionales y de esta manera mantener la acreditación de los programas de estudio. Tal equipo será útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Electromecánica, Ing. Mecatronica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e Ing. en Sistemas Automotrices, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total.	
2015	Horno eléctrico de secado Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	1.1	Mejorar e incrementar equipamiento de laboratorio	5	\$ 9,500	\$ 47,500	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	15
2015	Nivel Automático Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Aumentar equipamiento en laboratorio de ingeniería civil	30	\$ 9,500	\$ 285,000	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	16
2015	Juego de mallas Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	incrementar el equipamiento del laboratorio de ingeniería civil	8	\$ 15,000	\$ 120,000	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	17
2015	Microscopio Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Equipamiento nuevo para el laboratorio de ingeniería civil para el área de hidráulica y sanitaria	8	\$ 15,000	\$ 120,000	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	18
2015	Estación Total Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Equipamiento nuevo para el área de topográfica del laboratorio de ingeniería civil.	12	\$ 70,000	\$ 840,000	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	19
2015	Kit de pruebas y mediciones mecánicas Concepto Gasto: 5600	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 5,055,926	\$ 5,055,926	Para implementar en el Laboratorio de Electromecánica, acoplada a las Asignaturas de Mecánica de Materiales, Diseño, Modelado, Manufactura y	20

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Partida: 52101						Prueba de Productos, con impacto para las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electrónica y las Maestrías en Ing. Mecatrónica y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región.	
2015	Laboratorio para Prácticas de Redes Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	1.1	Equipamiento Básico y Tecnológico del área de Redes de Computadoras.	1	\$ 980,987	\$ 980,987	Para atender las observaciones del organismo acreditador CONAIC y satisfacer la demanda de participación en proyectos integradores en diferentes organismos y proyectos de investigación, este laboratorio forma parte del equipamiento del centro de cómputo de la Institución, que da atención a los estudiantes de las diferentes carreras, como son: Electrónica, Industrial, Mecatrónica, Ingeniería en Gestión Empresarial y los posgrados; en la línea de investigación de Ingeniería de Software y Sistemas Distribuidos.	21
2015	MAQUINA PARA MEDICION DE TORQUE Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 1,629,484	\$ 1,629,484	Para realizar pruebas de Torsión en ejes y diagnosticar pruebas y dar servicio al sector industrial, con impacto para las carreras de Ing. Electromecánica, Mecatrónica y sistemas Automotrices.	22
2015	Compresor de Aire Libre de Aceite Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.2	Equipamiento del Laboratorio de Tecnologías Inteligentes, de líneas de investigación que comparten proyectos vinculados con el área automotriz y mecatrónica, así como la Maestría en Sistemas Comput.	1	\$ 121,987	\$ 121,987	Para atender la observación del CONAIC respecto a la ampliación del Laboratorio de Tecnologías Inteligentes y Equipamiento del mismo. Para fortalecer la infraestructura del laboratorio que da atención a los estudiantes de las carreras de Electrónica, Industrial, Mecatrónica y el Posgrado en la línea de investigación de Ingeniería de Software y Sistemas Distribuidos.	23
2015	Sistema de iluminación del automóvil Concepto Gasto:	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE	1	\$ 625,184	\$ 625,184	Este equipo sera parte del laboratorio de Sistemas automotrices, para atender la carrera de Ing. en Sistemas	24

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	5600 Partida: 56601		MANUFACTURA AUTOMOTRIZ				automotrices además de atender los módulos de especialidad de Ing. Mecatrónica e Ing. Electrónica	
2015	TUNEL AERODINAMICO PARA VISUALIZACION DE FLUJO Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	4.3	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 506,250	\$ 506,250	Para implementar en el Laboratorio de Electromecánica, acoplada a las Asignaturas de Mecánica de Fluidos, Sistemas Hidráulicos, Maquinas hidráulicas Diseño, Modelado, Manufactura y Prueba de Productos, con impacto para las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Electrónica y las Maestrías en Ing. Mecatrónica y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región.	25
2015	Sistema de encendido de la bobina accionado por interruptor Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	2	\$ 327,330	\$ 654,660	Este equipo será parte del laboratorio de manufactura automotriz, para atender la carrera de Ing. en Sistemas automotrices además de atender los módulos de especialidad de Ing. Mecatrónica e Ing. Electrónica	26
2015	Sistema de encendido de la bobina sin distribuidor (DIS) Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 497,058	\$ 497,058	Este equipo será parte del laboratorio de manufactura automotriz, para atender la carrera de Ing. en Sistemas automotrices además de atender los módulos de especialidad de Ing. Mecatrónica e Ing. Electrónica	27
2015	Estación de Pruebas para Reconocimiento de Imágenes Concepto Gasto: 5200 Partida: 52901	2.2	Equipamiento del Laboratorio de Tecnologías Inteligentes, para realizar proyectos vinculados del Posgrado en Sistemas Computacionales con el sector productivo y proyectos de Investigación.	1	\$ 157,870	\$ 157,870	Para fortalecimiento del programa de posgrado del departamento de Sistemas y Computación, como parte del equipamiento del Laboratorio de Tecnologías Inteligentes en la Línea de Investigación de Ingeniería de Software y Sistemas Distribuidos; para la realización de proyectos de Investigación en el área de Visión Artificial y Reconocimiento de Patrones, proyectos del sector Automotriz y proyectos con las áreas de Mecatrónica, Industrial y Electrónica.	28

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2015	PLANTA EOLICA Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	4.3	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE ELECTROMECAÁNICA	1	\$ 478,575	\$ 478,575	Para implementar en el Laboratorio de Electromecánica, acoplada a las Asignaturas de Mecánica de Fluidos, Sistemas Hidráulicos, Maquinas hidráulicas Diseño, Modelado, Manufactura y Prueba de Productos, con impacto para las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Electrónica y las Maestrías en Ing. Mecatrónica y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región. Además de cultivar línea de investigación de tecnologías alternativas	29
2015	EQUIPO DE GENERACION Y PRUEBA FOTOVOLTAICA Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	4.3	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE ELECTROMECAÁNICA	1	\$ 303,750	\$ 303,750	Para implementar en el Laboratorio de Electromecánica, acoplada a las Asignaturas de Mecánica de Materiales, Diseño, Modelado, Manufactura y Prueba de Productos, con impacto para las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electrónica y las Maestrías en Ing. Mecatrónica y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región. Y cultivar la línea de investigación de tecnologías alternativas	30
2015	Sistema de encendido de la bobina sin distribuidor (SSI) Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 433,275	\$ 433,275	Este equipo sera parte del laboratorio de manufactura automotriz para atender la carrera de Ing. en Sistemas automotrices además de atender los módulos de especialidad de Ing. Mecatrónica e Ing. Electrónica	31
2015	Sistema de conexión automotriz de iluminación Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 871,889	\$ 871,889	Este equipo sera parte del laboratorio de manufactura automotriz para atender la carrera de Ing. en Sistemas automotrices además de atender los módulos de especialidad de Ing. Mecatrónica e Ing. Electrónica	32

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2015	Cabina de soldadura Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 4,050,000	\$ 4,050,000	Para completar la segunda parte del CIM en el Laboratorio de Manufactura, de las diferentes materias de los Módulos de especialidad, con impacto para las carreras de Ing. Ing. Industrial, Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electrónica, Ing. en Gestión Empresarial y las Maestrías en Ingeniería Administrativa y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región.	33
2015	Laboratorio de matemáticas y ciencias básicas Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.1	Equipar Laboratorio de Física	1	\$ 656,107	\$ 656,107	Se requiere para que el programa educativo de Ingeniería Mecatrónica mantenga la acreditación ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. CACEI en 2016. Por otra parte es necesario obtener dicha acreditación para la carrera de Ingeniería Civil y electrónica.	34
2015	Pantalla LED Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.2	Para implementar en aulas de la maestría de Ingeniería Mecatrónica y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	4	\$ 26,388	\$ 105,552	Para implementar en aulas de la maestría de Ingeniería Mecatrónica y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	35
2015	Mesas de Trabajo para computadoras Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.2	Para implementar en las aulas de los Programas de Maestría en Ingeniería Mecatrónica y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	84	\$ 1,250	\$ 105,000	Para servicio y atención alumnos del area de Maestría en Ingeniería Mecatrónica y así cumplir con los requisitos que solicita CONACyT	36
2015	Silla acojinada para mesa de trabajo Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.2	Para servicio y atención a alumnos de la Maestría en Ing. Mecatrónica	164	\$ 875	\$ 143,500	Para cumplir con los estándares solicitados en CONACyT	37
2015	Paquete de Equipo para metrología Concepto Gasto:	2.1	Equipamiento básico del laboratorio de	1	\$ 100,000	\$ 100,000	la compra del equipo se va a utilizar en laboratorio de métodos para prácticas de	38

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	5600 Partida: 56701		métodos				metrología, ergonomía y sistemas de control numérico	
2015	Pantalla LED Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.2	Para implementar en las aulas del programa de la maestría en Ing. Administrativa y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	4	\$ 26,388	\$ 105,552	Para implementar en las aulas del programa de la maestría en Ing. Administrativa y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	39
2015	Pantalla LED, Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.2	Para implementar en las aulas del Programa de la Maestría en Sistemas Computacionales y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	4	\$ 26,388	\$ 105,552	Para implementar en las aulas del Programa de la Maestría en Sistemas Computacionales y como apoyo de equipo audiovisual y la integración de clases interactivas.	40
2015	Mesa de trabajo para computadora Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.2	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Ing Administrativa	84	\$ 1,250	\$ 105,000	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Ing Administrativa y cumplir con los indicadores de CONACyT	41
2015	Sillas Acojinadas Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.2	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Ing Administrativa	164	\$ 875	\$ 143,500	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Ing Administrativa y cumplir con los requerimientos de CONACyT	42
2015	Mesa de trabajo para computadora Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.2	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Sistemas Computacionales	84	\$ 1,250	\$ 105,000	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Sistemas Computacionales y cumplir con los requerimientos de CONACyT	43
2015	Sillas acojinadas Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.2	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Sistemas Computacionales	164	\$ 875	\$ 143,500	Para servicio y atención alumnos de la maestría en Sistemas Computacionales	44
2015	Paquete de Mobiliario para Depto. Desarrollo Académico Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.1	El equipo se Adquiere para atención de asesorías Psicológicas.	1	\$ 298,000	\$ 298,000	El equipo se utilizará para atención a estudiantes en su formación integral	45
2015	Paquete de Mobiliario para Depto. Desarrollo Académico	2.1	El equipo se Adquiere para atención de	1	\$ 298,000	\$ 298,000	El equipo se utilizará para atención a estudiantes en su formación integral	46

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101		asesorías Psicológicas.					
2015	Computadora Mac de escritorio modelo 27 pulgadas, 3.56 hz con pantalla de retina 5k Concepto Gasto: 5100 Partida: 51901	2.1	Se requiere equipo para mejorar la comunicación y Difusión de las Actividades que se realizan en esta Institución.	3	\$ 45,000	\$ 135,000	La Oficina de Editorial, responsable de los medios impresos y encargada de diseñar y generar material publicitario requiere de un equipo que soporte el trabajo de diseño, edición fotográfica, video y audio, al servicio de todas las áreas de la Institución, como son la oferta educativa, documentos oficiales, material didáctico y publicidad para eventos académicos, culturales y sociales.	47
2015	Computadoras Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	2.1	Equipar laboratorios de cómputo en atención al crecimiento de la matrícula de licenciatura y posgrado.	36	\$ 17,922	\$ 645,192	Este equipo será utilizado para ampliar la atención y servicio a los estudiantes en los laboratorios de cómputo de las diferentes áreas académicas que atienden a las Licenciaturas y Posgrados.	48
2015	Computadora Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	2.1	Equipar laboratorios de cómputo en atención al crecimiento de la matrícula de licenciatura y posgrado.	62	\$ 17,922	\$ 1,111,164	Este equipo será utilizado para reemplazar computadoras obsoletas existentes para mejorar la atención y servicio a los estudiantes en los laboratorios de cómputo de las diferentes áreas académicas que atienden a las Licenciaturas y Posgrados.	49
2016	Sistema de Iluminación del Automóvil Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas Automotrices	2	\$ 532,565	\$ 1,065,130	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	1

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2016	PAQUETE DE APARATOS PARA GIMNASIO Concepto Gasto: 5200 Partida: 51101	3.2	Equipar el gimnasio de acondicionamiento físico	30	\$ 20,000	\$ 600,000	Aparatos necesarios para fortalecer a los equipos selectivos de las distintas disciplinas que se ofertan en el instituto.	2
2016	Scanner 3D Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	1.1	Equipamiento básico tecnológico para laboratorio de Manufactura automotriz	1	\$ 1,100,000	\$ 1,100,000	El equipo se requiere para realizar prácticas de diseño y preparar al alumno de acuerdo a las necesidades del entorno laboral	3
2016	Impresora 3D Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	equipamiento básico de laboratorio de manufactura automotriz	1	\$ 1,036,000	\$ 1,036,000	Este equipo se requiere para el área de diseño en proyectos de manufactura de acuerdo a las exigencias del entorno laboral	4
2016	Experimento con transformadores Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	3	\$ 213,269	\$ 639,807	Este equipamiento permitirá la realización de prácticas de laboratorio de física en la asignaturas de Calculo Diferencial, Integral, Probabilidad y estadística, Estadística II, Calculo Vectorial, Ecuaciones diferenciales, transferencia de calor, termodinámica, Física, Fundamentos de Física y Tópicos Selectos de Física basados en competencias profesionales y de esta manera mantener la acreditación de los programas de estudio. Tal equipo será útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e Ing. en Sistemas Automotrices, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total.	5
2016	Centro de Maquinado CNC Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	1.1	El equipo ayuda al desarrollo de aplicaciones en el área automotriz e impacta en mejorar la calidad de la educación	1	\$ 6,300,000	\$ 6,300,000	Con el uso del equipo se espera una formación integral que responda a las exigencias del entorno laboral de la industria automotriz.	6

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2016	Juego suplementario ?Trailer? Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas Automotrices	3	\$ 37,028	\$ 111,084	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	7
2016	Experimento sobre los efectos de la fuerza en campos magnéticos Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	2	\$ 405,932	\$ 811,864	Este equipamiento permitirá la realización de prácticas de laboratorio de física en la asignaturas de Cálculo Diferencial, Integral, Probabilidad y estadística, Estadística II, Cálculo Vectorial, Ecuaciones diferenciales, transferencia de calor, termodinámica, Física, Fundamentos de Física y Tópicos Selectos de Física basados en competencias profesionales y de esta manera mantener la acreditación de los programas de estudio. Tal equipo será útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e Ing. en Sistemas Automotrices, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total.	8
2016	Microscopio Electrónico de Barrido Concepto Gasto:	4.3	EQUIPAMIENTO BÁSICO Y TECNOLÓGICO DE EDIFICIO Z DE CUERPOS	1	\$ 2,676,875	\$ 2,676,875	Este equipamiento permitirá tanto la realización de investigación de tecnológica-científica para la innovación y re-ingeniería en materiales de	9

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	5600 Partida: 56101		ACADEMICOS				uso cotidiano así como el dar servicio de procesos de calidad de productos manufacturados en la industria local y de la región	
2016	Laboratorio para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles Concepto Gasto: 5600 Partida: 56501	1.1	Equipamiento Básico y Tecnológico del Laboratorio de Aplicaciones para Dispositivos Móviles	1	\$ 1,350,987	\$ 1,350,987	Como parte del equipamiento del Laboratorio de Dispositivos Móviles y Video Juegos, y como parte del fortalecimiento a la línea de investigación denominada: Ingeniería de Software y Sistemas Distribuidos del Programa de la Maestría en Computación, atendiendo a estudiantes de Electrónica, TIC, Mecatrónica, Industrial, Metal Mecánica, Civil, Ciencias Básicas, Administración y Gestión Empresarial.	10
2016	Prensa eléctrica digital para vigas. Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Equipamiento nuevo para el laboratorio de ingeniería civil	2	\$ 88,000	\$ 176,000	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	11
2016	Equipo unidimensional Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Equipamiento para el área de geotecnia del laboratorio de ingeniería civil.	3	\$ 120,000	\$ 360,000	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	12
2016	MAQUINA DE INYECCION DE PLASTICO Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 4,778,062	\$ 4,778,062	Para realizar Modelos de Prototipos, así como realizar, diagnosticar y hacer pruebas para dar servicio al sector industrial, con impacto para las carreras de Ing. Electromecánica, Mecatrónica, industrial y sistemas Automotrices.	13
2016	MAQUINA DE MEDICION DE COORDENADAS TRIDIMENSIONAL DE CNC Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLOGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 1,035,450	\$ 1,035,450	Para implementar en el Laboratorio de Electromecánica, acoplada a las Asignaturas de Mecánica de Materiales, Diseño, Modelado, Manufactura y Prueba de Productos, con impacto para las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electrónica y las Maestrías en Ing. Mecatrónica y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector	14

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							productivo de la región.	
2016	CORTADORA LASER DE CNC Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 336,150	\$ 336,150	Para implementar en el Laboratorio de Electromecánica, acoplada a las Asignaturas de Mecánica de Materiales, Diseño, Modelado, Manufactura y Prueba de Productos, con impacto para las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electrónica y las Maestrías en Ing. Mecatrónica, Industrial y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región.	15
2016	KIT DE EQUIPO NEUMÁTICO Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 566,349	\$ 566,349	Para implementar en el Laboratorio de Electromecánica, acoplada a las Asignaturas de circuitos hidráulicos y neumáticos, PLC e Instrumentación con impacto para las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica y la Maestría en Ing. Mecatrónica; así mismo para dar servicio al a las oficinas del departamento de Metal - Mecánica.	16
2016	Cabina de pintura Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO B A S I C O Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	1	\$ 4,540,582	\$ 4,540,582	Para completar la segunda parte del CIM en el Laboratorio de Manufactura, de las diferentes materias de los Módulos de especialidad, con impacto para las carreras de Ing. Ing. Industrial, Ing. Mecatrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electrónica, Ing. en Gestión Empresarial y las Maestrías en Ingeniería Administrativa y en Sistemas computacionales; así mismo para dar servicio al sector productivo de la región.	17
2016	GPS MOBILE MAPPER 120 Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	2.1	Equipamiento del área de topografía del laboratorio de ingeniería civil	10	\$ 50,300	\$ 503,000	Atender el programa de topografía, incremento de la matrícula y actualizar equipos de topografía.	18
2016	paquete de software Concepto Gasto:	1.1	equipamiento básico, tecnológico	1	\$ 350,000	\$ 350,000	adquirir el software para satisfacer los requerimientos	19

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	5600 Partida: 56201		del laboratorio virtual				del entorno laboral e impactar en mejorar la calidad de la educación	
2016	Pantalla Led 80 pulgadas Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.1	Mejorar la realización de clases y practicas y así cumplir con requerimientos por parte del organismo acreditador y los alumnos	12	\$ 57,599	\$ 691,188	Como apoyo al incremento de Matricula Escolar de las Especialidades de Ingeniería en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial y así contar con aulas digitales e interactivas para los estudiantes.	20
2016	computadoras workstation Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	Equipamiento básico del Laboratorio de Manufactura Automotriz	30	\$ 16,000	\$ 480,000	Equipo para usar en el área de diseño	21
2016	Impresora de alto desempeño Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	2.1	Mejorar la realización de practicas en base a la demanda laboral	2	\$ 135,800	\$ 271,600	que los alumnos realicen y tengan todas las herramientas para poder hacer sus practicas	22
2016	Videocamara Concepto Gasto: 5200 Partida: 52901	2.1	Mejorar la realización de practicas	4	\$ 63,934	\$ 255,736	que los alumnos realicen sus practicas con aparatos de vanguardia y también incrementar el numero de estudiantes	23
2016	Camara digital Concepto Gasto: 5200 Partida: 52901	2.1	que los alumnos realicen practicas y atender demandas del entorno laboral	2	\$ 51,900	\$ 103,800	que los estudiantes tengan acceso a realizar practicas con equipo necesario que pide el entorno laboral	24
2016	Laboratorio de Metrologia Eléctrica Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	5.3	Equipar un laboratorio de Metrología Eléctrica, que atenderá las carreras de Ing. Electrónica, Sistemas Automotrices, Electromecánica y Mecatrónica, además de dar servicio a la Industria de la región	1	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	Tener un laboratorio certificado en Metrología Eléctrica, donde los alumnos de las carreras de Ing. Electrónica, Sistemas Automotrices, Mecatrónica y Electromecánica, además de ofrecer el servicio de calibración a la industria de la región que lo requiera	25
2016	Computadora Concepto Gasto: 5600 Partida: 56501	1.4	Como parte del Equipamiento del Laboratorio de Cómputo, que da atención a los Estudiantes de	50	\$ 10,000	\$ 500,000	Con el objetivo de atender las observaciones de los organismos acreditadores de los diferentes organismos CACEI, CACECA, CONAIC, CONACYT; y brindar a los	26

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
			t o d o s l o s Programas Educativos de la Institución tanto de Ingenierías como estudiantes de Posgrados.				estudiantes de los diferentes programas educativos, equipos de trabajo para realización de prácticas de Laboratorio, realización de Proyectos, Utilizarlos como herramientas de trabajo compartidas para su formación profesional en la INstitución y contribuir a su egreso y titulación.	
2016	Mobiliario para la Oficina de Transferencia Tecnológica como anexo del departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	5.3	Fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, con el equipamiento de la Oficina de Transferencia Tecnológica	10	\$ 140,000	\$ 1,400,000	Para equipar la unidad de Vinculación y Transferencia Tecnológica.	27
2016	Computadora de escritorio Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	5.3	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.	11	\$ 18,560	\$ 204,160	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, en beneficio de los alumnos e Institución.	28
2016	Xerox IJP2000 Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	2.1	Se requiere equipo para dar a conocer todas las actividades realizadas en el área de comunicación y difusión	1	\$ 100,000	\$ 100,000	La Oficina de Editorial, responsable de los medios impresos y encargada de diseñar y generar material publicitario requiere de un equipo que soporte el trabajo de impresión, al servicio de todas las áreas de la Institución, como son la oferta educativa, documentos oficiales, material didáctico y publicidad para eventos académicos, culturales y sociales.	29
2016	Escritorio Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	5.3	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.	15	\$ 11,630	\$ 174,450	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, para poder dar un mejor servicio a toda la comunidad estudiantil y la región.	30

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2016	Sillon Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	5.3	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.	15	\$ 7,900	\$ 118,500	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, para mejorar la atención a la comunidad estudiantil e incrementar el número de registros de proyectos.	31
2016	Archivero Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	5.3	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.	14	\$ 8,400	\$ 117,600	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, para mejorar la atención a la comunidad estudiantil e incrementar el número de registros de proyectos.	32
2016	KIT DE EQUIPO MEDICO Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	P A R A S E R UTILIZADO EN EL EQUIPAMIENTO DEL AREA DE SERVICIO MEDICO	8	\$ 15,000	\$ 120,000	PARA PODER SER OCUPADO EN LA INSTALACION Y EQUIPAMIENTO DEL MODULO DE SERVICIOS MEDICO	33
2016	kit para video y fotografía Concepto Gasto: 5100 Partida: 51901	2.1	Se requiere equipo para mejorar la comunicación y Difusión de todas las actividades realizadas en la Institución.	1	\$ 150,000	\$ 150,000	Para la toma y edicion de fotografía y video Institucional.	34
2016	Kit para estación de radio Institucional Concepto Gasto: 5100 Partida: 51901	2.1	Se requiere Kit para estación de radio,	1	\$ 170,000	\$ 170,000	Para mejorar el rendimiento de la estación de radio comunitaria de la Institución.	35
2016	Kit audiovisual y medios electronicos Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.1	Se requiere equipo audiovisual para mejorar la comunicación y Difusión en los medios electrónicos de las actividades que se realizan en la Institución.	1	\$ 145,000	\$ 145,000	Para mejorar las actividades de la oficina de difusion audiovisual y medios electronicos.	36
2017	Sistema de iluminación del automóvil con bus de datos CAN Concepto Gasto: 5600	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas del área	2	\$ 926,128	\$ 1,852,256	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que	1

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Partida: 56601		automotriz automotrices				ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	
2017	MARCHING BAND Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	3.1	Conformar una banda de musica institucional	30	\$ 20,000	\$ 600,000	Equipo necesario para ampliar las opciones culturales que se ofrecen en el departamento, al mismo tiempo que se logra un impacto externo considerable, por la participación en eventos de la comunidad, la región y el país.	2
2017	Equipo complementario para el sistema de iluminación del automóvil CAN BUS Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas manufactura automotriz	2	\$ 100,000	\$ 200,000	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	3
2017	Módulo para alternador trifásico Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas automotrices	2	\$ 441,469	\$ 882,938	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería	4

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	
2017	Computadoras Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	2.1	Equipar laboratorios de cómputo en atención al crecimiento de la matrícula de licenciatura y posgrado.	380	\$ 17,922	\$ 6,810,360	1	5
2017	Laboratorio de Bases de Datos Concepto Gasto: 5600 Partida: 56501	1.1	Como parte de equipamiento básico y tecnológico del Laboratorio de Bases de Datos.	1	\$ 1,480,987	\$ 1,480,987	Como parte del equipamiento del laboratorio de Bases de Datos, ya que el equipo existente es producto de un convenio en renta que expira en 2016, y como parte del fortalecimiento a la línea de investigación: Ingeniería de Software y Sistemas Distribuidos del programa de la Maestría en computación, atendiendo a estudiantes de diferentes áreas, Mecatrónica, Electrónica, INdustrial, Maestría en Sistemas Coputacionales	6
2017	Máquina triaxial Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Equipamiento para el área de geotecnia del laboratorio de ingeniería civil.	1	\$ 450,000	\$ 450,000	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	7
2017	Potenciometro Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Equipamiento para el área de hidráulica y sanitaria del laboratorio de ingeniería civil.	9	\$ 12,000	\$ 108,000	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	8
2017	Receptor GNSS CHC X91+ Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	5.3	Equipamiento del área de Topografía del laboratorio de ingeniería civil.	4	\$ 270,000	\$ 1,080,000	Atender el programa de la Materia de topografía, ya que marca el uso de este equipo en la realización de practicas del laboratorio de ingeniería civil,	9
2017	Sala Interactiva Digital Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.2	Equipamiento del espacio de trabajo, fortaleciéndolo para la impartición de cursos de	1	\$ 367,499	\$ 367,499	Equipamiento del espacio de trabajo, fortaleciéndolo para la impartición de cursos de maestría, realización de sesiones de asesorías,	10

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
			maestría.				sesiones de trabajo por comités tutoriales específicos, de los consejos de posgrado y de los Cuerpos Académicos reconocidos por el PROMEP.	
2017	mesa rotatoria octagonal Concepto Gasto: 5600 Partida: 56701	2.1	Equipamiento de laboratorio de métodos	2	\$ 100,000	\$ 200,000	adquirir equipo para pruebas de estudio de tiempos y movimientos, por crecimiento de la matrícula	11
2017	Impresora Sublimadora Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	2.1	Mejorar la Realización de Practicas y	2	\$ 129,500	\$ 259,000	Equipar el Laboratorio de Mercadotecnia y Negocios y Fortalecer en las practicas a los estudiantes de las diferentes especialidades que se imparten en el Instituto Tecnológico de Apizaco en base a la exigencias del entorno laboral	12
2017	Plotter de gran Formato Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	2.1	Elaborar practicas que motiven al alumno a desarrollar la creatividad	2	\$ 278,400	\$ 556,800	Equipar el Laboratorio y fortalecer las practicas en los estudiantes en base a las exigencias del entorno laboral	13
2017	Computadora Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	1.4	Como parte del Equipamiento del Laboratorio de Cómputo, que da atención a los Estudiantes de todos los Programas Educativos de la Institución tanto de Ingenierías como estudiantes de Posgrados.	50	\$ 10,000	\$ 500,000	Con el objetivo de atender las observaciones de los organismos acreditadores de los diferentes organismos CACEI, CACECA, CONAIC, CONACYT; y brindar a los estudiantes de los diferentes programas educativos, equipos de trabajo para realización de prácticas de Laboratorio, realización de Proyectos, Utilizarlos como herramientas de trabajo compartidas para su formación profesional en la INstitución y contribuir a su egreso y titulación.	14
2017	Computadoras y Multifuncional color Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	6.2	Equipamiento de computadoras e impresoras para ser utilizado en áreas administrativas para emitir información referente a la certificación de los sistemas de gestión existentes en el Instituto.	6	\$ 18,000	\$ 108,000	Equipamiento de computadoras e impresoras para ser utilizado en áreas administrativas para emitir información referente a la certificación de los sistemas de gestión existentes en el Instituto.	15

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2017	Equipo de Videoconferencia Concepto Gasto: 5200 Partida: 52301	5.3	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.	1	\$ 135,000	\$ 135,000	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, para mejorar la atención a la comunidad estudiantil e incrementar el número de registros de proyectos.	16
2017	Grabadoras de voz de 4 gigas, 1 tablet galaxy, audífonos con micrófono, 1 cámara fotográfica de bolsillo, 1 escritorio ejecutivo, 1 impresora digital de fotografías Concepto Gasto: 5100 Partida: 51901	2.1	kit para la oficina de Difusión escrita	1	\$ 100,000	\$ 100,000	Para mejorar las actividades de la oficina escrita	17
2017	Videoprojector Concepto Gasto: 5200 Partida: 52301	5.3	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.	6	\$ 16,890	\$ 101,340	Equipar la Unidad de Vinculación y Oficina de Transferencia Tecnológica, para fortalecer el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, para mejorar la atención a la comunidad estudiantil e incrementar el número de registros de proyectos.	18
2017	Kit de equipo de oficina Concepto Gasto: 5100 Partida: 51901	2.1	se requiere equipo para oficina	1	\$ 120,000	\$ 120,000	Para mejorar el ambiente de trabajo y el cuidado de todos los equipos del Departamento	19
2017	Computadora Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	2.1	Equipar laboratorios de cómputo en atención al crecimiento de la matrícula de licenciatura y posgrado.	36	\$ 17,922	\$ 645,192	Este equipo será utilizado para ampliar la atención y servicio a los estudiantes en los laboratorios de cómputo de las diferentes áreas académicas que atienden a las Licenciaturas y Posgrados.	20
2017	Computadora Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	2.1	Equipar laboratorios de cómputo en atención al crecimiento de la matrícula de licenciatura y posgrado.	97	\$ 17,992	\$ 1,745,224	Este equipo será utilizado para reemplazar computadoras obsoletas existentes para mejorar la atención y servicio a los estudiantes en los laboratorios de cómputo de las diferentes áreas académicas que atienden a las Licenciaturas y Posgrados.	21

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2018	Sistema de encendido de la bobina transistorizada del vehículo Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas automotrices	2	\$ 685,935	\$ 1,371,870	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	1
2018	Sistemas eléctricos 230 VAC Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	2.1	Equipamiento básico de laboratorio de Manufactura Automotriz, para realización de prácticas de Ingeniería en Sistemas automotrices	2	\$ 263,458	\$ 526,916	Este equipo será parte del laboratorio de Manufactura Automotrices y dará servicio a Ingeniería en Sistemas Automotrices, carrera de nueva creación del Instituto Tecnológico de Apizaco y que ha tenido mucha demanda, atenderá además a las carreras que tienen módulo de especialidad orientado al sector automotriz: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, servirá también para que estos programas educativos sean reconocidos por su buena calidad (Acreditación de Programas Educativos)	2
2018	Prensa marshall Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Equipamiento para el área de pavimentos del laboratorio de ingeniería civil.	4	\$ 25,700	\$ 102,800	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	3
2018	Equipo CBR Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101	2.1	Equipamiento para área de pavimentos y geotecnia del laboratorio de ingeniería civil.	8	\$ 16,200	\$ 129,600	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo acreditador.	4
2018	Equipo de consolidación de masa.	2.1	Equipamiento para el área de geotecnia del	3	\$ 52,480	\$ 157,440	Incremento de matrícula escolar y atención de observación de organismo	5

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Concepto Gasto: 5600 Partida: 56101		laboratorio de ingeniería civil.				acreditador.	
2018	Lap Top Concepto Gasto: 5600 Partida: 56501	1.1	Como parte del equipamiento del Laboratorio de Dispositivos Móviles y Videojuegos.	18	\$ 25,000	\$ 450,000	Como parte del Equipamiento del Laboratorio de Dispositivos Móviles y Videojuegos, y como parte del fortalecimiento a la línea de Investigación: Ingeniería de Software y Sistemas Distribuidos del programa de la Maestría en Computación. Atendiendo a estudiantes de Electrónica, Tic, Mecatrónica, Industrial, Metal Mecánica, Civil, Ciencias Básicas, Ing. Admon. e Ing. Gestión Empresarial	6
2018	Auditorio Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.2	Equipar sala de Videoconferencias	1	\$ 1,180,317	\$ 1,180,317	Equipamiento del área en que se realizarán congresos y seminarios organizados en colaboración con grupos de investigación o cuerpos académicos de otras instituciones, reuniones de vinculación con entidades empresariales o del sector social con quienes se colabora en el desarrollo de proyectos que atienden diversas necesidades, así como para la realización de exámenes de grado.	7
2018	Computadora Concepto Gasto: 5600 Partida: 56501	1.4	Como parte del Equipamiento del Laboratorio de Cómputo, que da atención a los Estudiantes de todos los Programas Educativos de la Institución tanto de Ingenierías como estudiantes de Posgrados.	50	\$ 10,000	\$ 500,000	Para dar atención a las observaciones de los diferentes organismos acreditadores CACEI, CACECA, CONAIC, CONACYT; y brindar un mejor servicio a todos los estudiantes de los diferentes programas educativos de la INstitución.	8

TOTAL EN EQUIPO:108,812,28

Kit de Equipos y Activos Biológicos

Año	Kit	Indicador	Acción	Costo Total	Justificación	Prioridad
-----	-----	-----------	--------	-------------	---------------	-----------

Año	Kit	Indicador	Acción	Costo Total	Justificación	Prioridad
2015	Espectrómetro compacto con conexión USB con accesorios Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	\$ 4,477,591	Este equipamiento permitirá la realización de proyectos transversales que serán útil para atender la demanda de las áreas que atiende el departamento de Cs. Básicas, tales como las carreras de Ing. Eléctrica Electrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Mecatronica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica, atendiendo anualmente aproximadamente 2737 alumnos del total. Tal utilización de espectroscopia compacta en la region del visible e infrarrojo cercano permite realizar caracterización estructural de materiales en diferentes agregados de la materia.	1
2015	Pizarrones para aulas de posgrado Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.2	Equipamiento de pizarrones para las aulas	\$ 49,400	Equipamiento de pizarrones para las aulas de posgrado para cumplir los requerimientos de CONACyT	2
2015	Area Administrativa Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	2.2	el equipo se utilizara en atención a los alumnos de las maestrías que se imparten	\$ 74,990	Para dar atención adecuada a los alumnos de las maestrías que imparte el tecnológico.	3
2015	Klt Informatico Administrativo Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	2.2	Equipamiento de personal administrativo	\$ 101,375	Equipamiento para Coordinador y Secretaria de la maestria.	4
2015	Aula de Negocios Concepto Gasto: 5900 Partida: 59101	2.1	hehehe	\$ 922,000	Adquirir Software para cumplir con la demanda del entorno laboral e impactar la calidad de la educación	5
2016	Microscopio Electrónico de Barrido con accesorios Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	4.3	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLÓGICO DE EDIFICIO Z DE CUERPOS ACADEMICOS	\$ 3,608,265	Este equipamiento permitirá tanto la realización de investigación de tecnológica-científica para la innovación y re-ingeniería en materiales de uso cotidiano así como el dar servicio de procesos de calidad de productos manufacturados en la industria local y de la región	1
2016	Espectrómetro compacto UV con conexión USB Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	EQUIPAMIENTO BASICO Y TECNOLÓGICO DE LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMOTRIZ	\$ 294,861	Este equipamiento permitirá la realización de proyectos transversales que serán útil para atender la demanda de las carreras de Ing. Eléctrica Electrónica, Ing. Electromecánica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ing. Industrial e Ing. Electrónica e Ing. Sistemas Automotrices. Tal utilización de espectroscopia compacta en la región del visible e infrarrojo cercano permite realizar caracterización estructural de materiales en diferentes agregados de la materia de productos manufacturados	2

Año	Kit	Indicador	Acción	Costo Total	Justificación	Prioridad
					para aplicación de re-ingeniería.	
2016	Cabina de Audio Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	2.1	Mejorar la Realización de Practicas en el Laboratorio de Mercadotecnia y Negocios y así cumplir con los requerimientos del organismo acreditador	\$ 156,380	Este equipo se requiere para el área de proyectos de los estudiantes así como las exigencias del entorno laboral	3
2016	Cabina de Video Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	2.1	Mejorar la realización de practicas así como cumplir los requerimientos del órgano acreditador	\$ 372,095	Equipar el Laboratorio de Mercadotecnia y negocios y fortalecer en las practicas a los estudiantes de las diferentes especialidades que se imparten en el Instituto Tecnológico de Apizaco en base a las exigencias del entorno laboral	4
2016	Actualizacion de Aulas Concepto Gasto: 5100 Partida: 51901	2.1	Equipar las aulas donde reciben clases los alumnos de los programas	\$ 754,920	Para Subsanan la recomendaciones de los organismos acreditadores y atender las necesidades de los alumnos en clase	5

TOTAL EN KITS DE EQUIPO: \$10,811,877

TOTAL DE EQUIPAMIENTO: \$119,624,163

Año	Obra	Indicador	Acción	Costo	Justificación	Prioridad
2016	Laboratorio de idiomas	3.3	Construcción de un centro de idiomas	\$ 10,900,000	El contar con un centro de idiomas, mediante el uso exclusivo de aulas, que permitirá incrementar los espacios para atender e incrementar matrícula, donde actualmente se atiende a 1,578 alumnos en los diferentes cursos de inglés; los bienes inmuebles actuales para cubrir la matrícula son cinco aulas y dos laboratorios; dado la proyección de crecimiento de la matrícula y para poder atender la demanda del entorno en el sector productivo, es prioritario atender las necesidades de un segundo, tercer y cuarto idioma por lo que los espacios físicos actuales son insuficientes.	1
2016	Pista de atletismo	3.2	construir una pista de atletismo para atender a 3,705 estudiantes.	\$ 8,000,000	El atletismo es una disciplina donde han sobresalido los estudiantes de este instituto y a la fecha no se cuenta con una pista donde puedan desarrollar adecuadamente los entrenamientos y competencias. Con la construcción de la misma, se pretende ser sede de más eventos deportivos, nacionales, regionales y estatales.	2
2017	Centro de vinculación escuela-empresa	5.3	Construcción de una unidad de vinculación de transferencia tecnológica	\$ 25,900,000	Contar con una unidad de vinculación y transferencia tecnológica, permitirá brindar de manera más asertiva los servicios de gestión, vinculación y transferencia del conocimiento y tecnología que nos permita comercializar las tecnologías que se desarrollan en el área de investigación y en las 9 ingenierías de nuestro Instituto, dando como resultado desarrollo tecnológico e innovación a fin de fortalecer la infraestructura y el equipamiento de los laboratorios de nuestro Instituto.	1
2017	Unidad académica departamental Tipo II	2.1	albergar alumnos ante la creciente matrícula en la carrera de ingeniería civil	\$ 30,000,000	Incremento de la matrícula de ingeniería civil	2
2017	Laboratorio de Ingeniería Civil	2.1	Mayor atención para elaboración de prácticas de la diferentes áreas,	\$ 4,500,000	incremento de matrícula, ya que el existente se comienza observar mayor demanda para la realización de prácticas.	3
2018	Alberca Olímpica	3.2	Construcción de alberca olímpica	\$ 8,000,000	necesaria para incrementar las disciplinas deportivas y participar en eventos deportivos del TecNM y olimpiada del CONDDE	1

Año	Obra	Indicador	Acción	Costo	Justificación	Prioridad
2018	Edificio de artes	3.1	Construcción de infraestructura física para la realización y presentación de las distintas actividades culturales que se ofrecen en la institución.	\$ 12,000,000	Requerido para abrir espacios de expresión a los artistas del instituto y para la comunidad en general. Dando muestra del interés por ofrecer una formación profesional ligada al aprendizaje y práctica de actividades artísticas.	2

TOTAL EN OBRA: \$99,300,000
