Diagnóstico Institucional, Autoevaluación por Programa Educativo, Autoevaluación de los Servicios Complementarios y Aporte a los Sectores Estratégicos

Diagnóstico Institucional

Evolución Institucional (2011-2015), identificar las estrategias exitosas y que deben permanecer.
Con la incorporación de los planes de estudio con el enfoque por competencias, así como la incorporación de las tecnológias de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, el proceso de actualización y superación docente, el SGC y sobre todo la evaluación de proyectos multidisciplinarios, han contribuido en la mejora de los índices de reprobación, deserción y retención lo cual se verá reflejado en el incremento de la eficiencia terminal proyectada para el 2018. Las residencias profesionales ha sido el motor impulsor de la vinculación con los diversos sectores lo que ha permitido que los estudiantes se incorporen en un alto porcentaje a la actividad laboral.
Evolución de los indicadores de capacidad y competitividad académica de los programas.
Capacidad:
El Instituto cuenta con 10 programas de licenciatura, de los cuales 6 de ellos se encuentran en programas de buena calidad lo que representa al 75% del total de los estudiantes y un posgrado con PNPC, con los cuales se atiende una matrícula de 3,312 estudiantes. La planta docente al cierre de 2014 es de 174 docentes, de los cuales 81 son PTC, 6 de 3/4 de tiempo, 10 de ½ tiempo y 77 por horas de asignatura así como 71 personal de apoyo administrativo.
Se destaca que de los 174 docentes, 13 cuentan con doctorado, 78 con maestría con grado y 83 con licenciatura, aunado a ello, 7 PTC aplicaron la convocatoria de perfil deseable, así como 2 al SNI. Cada Programa educativo cuenta con su respectiva línea de investigación registrada cuyo objetivo es fortalecer la producción académica y la formación de recursos humanos de los programas, mediante la confluencia de las actividades de investigación, trabajos de grado (tesis), residencias profesionales y trabajos finales, contribuyendo al desarrollo regional mediante el Diseño y Automatización de Sistemas. Los programas cuentan en términos generales con una infraestructura instalada de: 43 aulas equipadas con videoproyector y conexión a internet, 13 laboratorios ligeros y 12 pesados, un centro de información con 40 computadoras con acceso a internet para acceder a las bases de datos, cuenta con 30,213 volúmenes en el acervo bibliográfico, una plaza cultural, área de mantenimiento, laboratorio de métodos, un sistema de purificación de agua, edificios como laboratorio de Arquitectura y de Ambiental, 2 unidades académicas departamentales, 3 salas de usos múltiples, áreas deportivas, centro cultural estacionamiento, etc.
Competitividad:
El Instituto dio inicio a sus labores el 6 de octubre de 1976, ofreciendo cuatro programas educativos con una matrícula de un centenar de alumnos, a 38 años de su fundación la matrícula ha experimentado un comportamiento exponencial mismos que al egresar los diversos sectores de la población han mostrado una excelente aceptación. Resaltando, que el Instituto cuenta con un sistema de gestión integral de calidad, ambiental y equidad de género. Se han obtenido logros nacionales y estatales en la participación de eventos académicos. La eficiencia terminal al cierre del año 2014 fue de 32%, pero con los nuevos planes con enfoque por competencias se está experimentando un nivel de retención mayor que se pronostica que para finales del semestre Junio de 2015 dicho indicador sea del 51%.
Prospectiva
Visión Institucional al 2018:
Alineados a los objetivos estratégicos, metas y acciones planteados por el Instituto en un horizonte de planeación al 2018. Derivado del ejercicio de planeación participativa a través de una visión de alto desempeño proyectada al 2018, se observa una eficiencia terminal cercana al 65%, con una matrícula superior a los 4100 estudiantes, con el 100% de sus programas acreditados; manteniendo certificado su sistema de gestión integral, la apertura de 3 nuevos posgrados con reconocimiento de PNPC, con el incremento de cuerpos

académicos, perfiles deseables, SNI, líneas de investigación y redes interinstitucionales, incremento de la movilidad nacional e internacional, veranos científicos y estancias para profesores y estudiantes, incentivar las publicaciones arbitradas, entre otros.

Infraestructura:

Se plantea la incorporación de un campus en el puerto de Manzanillo, Col.,

Equipamiento:

Es necesario fortalecer los laboratorios con equipamiento que responda a las necesidades de los planes de estudios, al incremento de la matricula así como a la sustitución de equipos obsoletos

Personal:

En el ámbito laboral, así como las observaciones derivadas de la evaluación externa, el incremento de la matrícula, se establece la necesidad de incrementar la planta docente tanto en PTC, asignatura, administrativos y de apoyo, para fortalecer los programas.

Por lo anterior, se requieren docentes con perfil de Ingeniería para fortalecer las actividades sustantivas de docencia, investigación, y vinculación para lograr contribuir en las metas institucionales de cuerpos académicos, perfil promep y docentes con reconocimiento en el SNI, entre otras.

Alineado a lo anterior, en las actividades administrativas, técnicas y de apoyo para el control y supervisión de los laboratorios, para lo cual se requieren técnicos en manufactura convencional, eléctrica, electrónica, y auxiliar administrativo.

Autoevaluación por Programa Educativo

MAESTRÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Retrospectiva:
El programa de Maestría en Sistemas Computacionales (MSC) se aprobó en agosto de 2012 con la clave MPSCO-2011-15. Los estudiantes deben contar con una licenciatura afín y cubrir satisfactoriamente los 100 créditos de la estructura genérica, integrada por 18 asignaturas. Dichas asignaturas se encuentran agrupadas en 4 semestres conforme establecen los lineamientos del Tecnológico Nacional de México (TecNM). Considerando que este es un programa con orientación profesional se incluye como requisito una estancia de 6 meses a fin de que el alumno desarrolle proyectos de innovación pertinentes a las actividades productivas de la empresa.
La institución dispone de un edificio propio para las actividades del programa, cuya infraestructura es suficiente para dar soporte a las actividades. Se cuenta con: un laboratorio informática avanzada equipado con mobiliario y equipo de cómputo con capacidad para atender a 30 personas, una sala interactiva para 20 personas y un área de producción de medios didácticos con mobiliario y equipo de cómputo para 5 personas; 4 aulas con capacidad para 20 estudiantes, una sala de videoconferencias con capacidad para 30 personas, 16 cubículos equipados con mobiliario y equipo de cómputo para profesores, y 12 cubículos equipados para estudiantes del programa.
Con respecto a la matrícula esta se encuentra conformada por 15 estudiantes dividida de la siguiente manera, 11 estudiantes cursando el primero y segundo semestre de la generación 2014-2016, y 6 alumnos cursando el segundo semestre en la generación 2013-2015. Se tienen los mecanismos para garantizar que la matrícula total del programa no exceda de 25 alumnos con el fin de que cada alumno cuente con un espacio individual dotado de equipo de cómputo, mobiliario y aire acondicionado para el desarrollo del trabajo independiente supervisado. El porcentaje de aprobación en el periodo agosto 2012 - junio 2013 es del 77%, en agosto 2013-junio 2014 es del 66% y se espera que en este periodo agosto 2014 - junio 2015 sea superior al 66%. La deserción ha fluctuado entre 20 y 35%, las causas multifactoriales ya se atienden por el Consejo de Posgrado. A la fecha, se han titulado 6 estudiantes, que representan el 66% de eficiencia terminal de su generación. El 100% de esos egresados están trabajando en el área en que se especializaron. De estos, el 66% continuaron en la misma empresa pero mejoraron su posición laboral. El 34%, consiguió un nuevo empleo con expectativas laborales y económicas mejores a las que tenían antes de cursar el programa.
El proceso académico de la MSC está sujeto al sistema de gestión de calidad de la institución y contempla las siguientes estrategias didácticas: Exposiciones por parte de profesores y estudiantes, discusiones dirigidas, trabajo colaborativo, tareas, ejercicios, dinámicas grupales, investigaciones, empleo de simuladores, estudios de casos, resolución de problemas y ejercicios. Los alumnos son evaluados con criterios tales como tareas, proyectos, exámenes, auto evaluación, participación, simulaciones, prácticas, trabajos en equipo, exposiciones, trabajos de investigación, reportes técnicos, avances en el documento de tesis, entre otros. Los lineamientos de posgrado exigen que el promedio mínimo para aprobar una materia sea de 80.
El programa de tutorías es atendido por los 11 profesores del programa, quienes se reúnen de manera periódica con los tutorados para darles información útil sobre trámites, becas, procedimientos administrativos y sobretodo el acompañamiento para garantizar la eficiencia terminal.
La planta académica está integrada por 6 PTC en su núcleo académico básico y 5 profesores de medio tiempo; 4 de ellos tienen el grado de doctor y uno tiene el

reconocimiento al perfil deseable del PROMEP.
Los profesores están organizados en Cuerpos Académicos y en Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) para dar soporte al programa. Se tienen los cuerpos académicos ITCOL-CA1 Ateneo: TICs para la Innovación y la Competitividad y el ITCOL-CA2 Sistemas distribuidos, el status de estos cuerpos es en formación. Los profesores han organizado el Ciclo de Conferencias 2014 donde 10 investigadores externos expusieron sus trabajos, ello permitió impulsar la formación en investigación de los estudiantes y establecer redes de colaboración con los invitados. Las líneas de trabajo son: Tecnologías Web e Ingeniería de Software, en ellas los estudiantes participan activamente en las actividades establecidas en los proyectos de los profesores. Para asegurar la congruencia de la LGAC del programa se toma en cuenta que los temas de tesis y los proyectos de investigación queden integrados dentro de las líneas LGAC registradas y de las demandas tecnológicas del mercado laboral. La MSC se apoya en un banco de proyectos de tesis que contiene los proyectos que trabajan los PTC adscritos así como los solicitados por los sectores sociales y productivos para resolver sus necesidades tecnológicas en el área de los sistemas computacionales.
Perspectiva:
Una de las metas en PIID Institucional 2015 y propio programa MSC se ha cumplido, corresponde al reconocimiento en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), ello ha impulsado un plan de trabajo con acciones de: promoción del programa en Instituciones de Educación Superior (IES) de la región a fin de mejorar la demanda y el proceso de selección; elaboración y operación de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico con los sectores sociales y productivos; organización de eventos académicos como Congresos y Seminarios. Con esas acciones se espera que en el periodo 2015-2016 se mejore la matrícula y con ello la eficiencia terminal; fortalecer la vinculación con el sector empresarial; acceder a recursos de financiamiento de proyectos; fortalecer las redes de investigación y los productos académicos como publicaciones y tesis. Dos doctores han atendido la convocatoria del Sistema Nacional de Investigadores con lo cual se espera lograr la meta establecida en el PIID Institucional de 1 doctor en el SNI. Igualmente, cuatro profesores han atendido la convocatoria de perfil deseable con lo que se espera recuperar este reconocimiento.

Prospectiva:

Ante el cumplimiento de una de las metas prioritarias, se continúan las acciones para mantener la permanencia del programa con el reconocimiento PNPC, la gestión de recursos para el equipamiento y becas para estudiantes así como el seguimiento periódico al desempeño de los estudiantes.
A partir de 2016, las restantes metas del programa se enmarcan en los siguientes ejes: Asegurar la productividad y pertinencia del programa; gestionar acervo bibliográfico; pertenencia a asociaciones académicas; firmar convenios con la industria que permitan el financiamiento de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico; registrar proyectos de investigación en el TecNM; dirigir y asesorar tesis de posgrado; lograr que dos profesores del núcleo académico cuenten con el SNI y cuatro profesores con Perfil deseable; Cuerpos Académicos en consolidación y conformación de redes académicas de colaboración; organizar eventos académicos en colaboración con otros CA; internacionalización del programa; firmar convenios de movilidad con instituciones educativas que impulsen la movilidad tanto de profesores como de estudiantes a fin de lograr la internacionalización y también la doble titulación; certificación docente y disciplinar de los profesores en áreas de oportunidad, entre ellos el segundo idioma e igual la certificación disciplinar de los estudiantes; reemplazo del mobiliario y equipo del

edificio del programa, con prioridad en los dedicados a la operación del programa; adquisición de equipo para atender los proyectos de innovación y desarrollo que atiendan a las líneas de generación y aplicación del conocimiento; elaboración y emisión de una revista anual de divulgación científica; Creación del laboratorio computación alto rendimiento.

INGENIERÍA AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA
PROGRAMA EDUCATIVO: INGENIERÍA AMBIENTAL
Retrospectiva

Respecto a la atención a la demanda, mientras en el año 2010 el programa educativo atendió sólo al 78 % de la demanda, en los últimos tres años, se ha atendido el 97% de los solicitantes. La matrícula durante el año 2007 fue de 54 estudiantes, en el año 2013 y 2014, de 282 y 349 alumnos, respectivamente, lo que representa un incremento mayor del 500%. Este crecimiento es exponencial, debido que en el Estado de Colima, el Instituto Tecnológico de Colima es la primera Institución que oferta este programa, aunque la Universidad de Colima ofrece un programa similar denominado Licenciatura en Ciencias Ambientales y Gestión de Riesgos, aunado al mejor posicionamiento y reconocimiento que hoy en día tiene nuestra Institución, así como de una mayor promoción entre las diferentes Instituciones de educación media superior.

El programa de Ingeniería Ambiental nace durante el año 2006 en nuestra Institución, como una acción para incrementar la oferta educativa pertinente con las necesidades regionales y nacionales quedando bajo la gestión del Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica (DIQB) por su afinidad académica, provocando el crecimiento de la matricula que atendía este departamento. Este crecimiento ha impactado en las necesidades de infraestructura física, así como plazas docentes y de apoyo a la educación.

En el año 2007, de la planta docente del DIQB se reasignan 2 Profesores de Tiempo Completo (PTC) al programa de Ingeniería Ambiental. En los siguientes años se han reasignado más plazas por horas de asignatura (19 y 9 hrs) y una plaza de técnico docente de 10 hrs. Durante el año 2010, un PTC de otra Institución cambia de adscripción al DIQB, formando parte de la planta docente de este programa. Cabe mencionar que del total de la planta docente actual, 2 tienen cargo administrativo en la estructura orgánica de la Institución; por lo que para cubrir las necesidades académicas del programa, se ha realizado la contratación de personal docente por honorarios con recurso del Gobierno del estado y con plazas de interinato, quedando estructurado de la siguiente forma: año (número de horas), 2010 (48), 2011 (42), 2012 (39), 2013 (49), 2014 (29), así como la contratación por honorarios de un auxiliar que apoya a los laboratorios a partir del semestre agosto-diciembre 2012, con 30 horas semanales/semestre, mismas que se mantiene a la fecha.

En contraste, el crecimiento de la matrícula de estudiantes ha tenido el siguiente comportamiento: año (número de estudiantes), 2007 (54), 2008 (76), 2009 (99), 2010 (158), 2011 (195), 2012 (242), 2013 (282) y 2014 (349). Con lo anterior se refleja la necesidad de incrementar la plantilla docente ya que en este momento presentamos ya un rezago importante, considerando que el Programa de Ingeniería Ambiental forma parte del DIQB que también atiende la carrera de Ingeniería Bioquímica.

Actualmente de los 7 PTC del programa, dos tienen doctorado. El programa no tiene Profesor de Tiempo Completo miembro del SNI, ni cuenta con Cuerpo Académico en ninguna de sus etapas y comparte junto con el programa educativo de Ingeniería Bioquímica una línea de investigación registrada en el Tecnológico Nacional de México,

denominada Agrobiotecnología.
Durante el periodo 2007-2013 no se han tenido profesores con beca comisión para realizar estudios de posgrado y se tiene como meta Institucional que todos los PTC participen en el programa de tutorías académicas.
El programa, con respecto a la eficiencia terminal, presenta variaciones del 15 al 42%, para las 4 primeras generaciones egresadas durante el periodo 2011 al 2014, tomando como base el corte hasta los 12 semestres por generación.
Es importante señalar que las siguientes Generaciones de este programa educativo, de los años 2010-2014, tienen un índice de retención del 32%, 35%, 42% y 70%, respectivamente.
Durante el segundo semestre del 2015, el programa educativo de Ingeniería Ambiental será sometido al proceso de Acreditación, mediante evaluación por el organismo CIEES.
Durante el año 2008, se concluyó la construcción del edificio para Laboratorio de Ingeniería Ambiental, pero fue hasta el año 2009 cuando se inició el equipamiento básico de solo dos áreas (Laboratorio de Fisicoquímica y el Laboratorio de Biotecnología Vegetal y Microbiana), quedando pendiente el equipamiento de los espacios destinados para el área de cromatografía, espectroscopia, remediación de suelos, contaminación atmosférica, así como el taller de manejo de residuos y tratamiento de aguas residuales.
Aunque los laboratorios internos del edificio denominado Laboratorio Ambiental tienen equipamiento básico que se ha adquirido, desde 2009 a la fecha, con recursos de los programas PIFIT y FAM, este no es suficiente para realizar el 100% de las prácticas de laboratorio necesarias para el logro de las competencias del egresado; aunado a que año con año desde el 2006 se ha venido incrementando considerablemente la matrícula del programa educativo.
Prospectiva (Visión al 2018)
Al año 2018 se espera seguir atendiendo a la demanda en un 90 % tal que se tenga un incremento promedio del 30%. Para cubrir las actividades del programa como docencia, investigación, vinculación y tutorías como lo establecen los organismos acreditadores, y con esto aumentar la eficiencia terminal, se requiere una planta docente de 14 PTC, y 4 auxiliares de laboratorio de base manteniendo el apoyo de los docentes por asignatura. De igual manera, mantener el 100% de tutorías, incrementar en 100% la línea de investigación y fortalecer la ya existente. Gestionar y fortalecer convenios con el sector productivo y de servicios. Que el 20% del personal tenga perfil deseable y al menos un Cuerpo Académico en formación, así como lograr que un Profesor ingrese al SNI, y que dos de los Profesores por asignatura obtengan un Posgrado en Ingeniería y Tecnología Ambiental, promoviendo a Tiempo Completo. Lograr y mantener el reconocimiento por parte del Organismo CIEES, como Programa Buena Calidad, Nivel I (Acreditación del Programa Educativo). Que los laboratorios cuenten con el equipamiento suficiente y actualizado para cubrir las necesidades de docencia, investigación y vinculación del programa y el fortalecimiento de la especialidad del programa. Contar con un programa eficiente de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo para mantener en óptima operación los equipos y la infraestructura del programa. Que las aulas cuenten con el equipamiento completo para las TIC´s y un mobiliario adecuado para el enfoque por competencias. Contar con suscripción a revistas técnicas y científicas del área y bibliografía actualizada tanto física como digital.
En resumen, tener infraestructura física y recursos humanos suficientes para cumplir con la formación profesional e integral de nuestros estudiantes.

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Retrospectiva
El programa cuenta con 22 profesores, 14 de ellos con nombramientos de tiempo completo, 1 de tres cuartos de tiempo y 7 de asignatura; el 85 % de los PTC y el 25 % de los profesores de asignatura cuentan con estudios de posgrado, respectivamente. 5 (cinco) profesores de tiempo completo y 2 (dos) de tiempo parcial están sumados a la gestión directiva, lo que sin duda representa una distinción para el departamento pero también una desventaja para el programa. Además de cubrir con 10 (diez) profesores de los cuales 9 (nueve) son profesores de tiempo completo y 1 (uno) de 3/4 de tiempo completo que atienden grupos en la Maestría en Sistemas Computacionales; quedándonos con un profesor de tiempo completo dedicado exclusivamente a la licenciatura en Ingeniería en Sistemas.

En virtud de las necesidades de planta docente, el programa se apoya en 6 profesores invitados que cubren 30 horas a la semana impartiendo asignaturas del programa. El rezago en personal docente es de al menos 2 (dos) PTC que puedan cubrir las horas que se pagan por honorarios con recursos del Gobierno del Estado.

En 2011 el Cuerpo Académico ITCOL-CA-01 Ateneo: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la Innovación y Competitividad, obtuvo su registro y en 2012 lo obtuvo el Cuerpo Académico ITCOL-CA-02 Sistemas Distribuidos. Ambos se encuentran en formación.

El programa de Tutorías está dirigido a los estudiantes que cursan del 1º al 4º semestre y en él participan 4 (cuatro) docentes que atienden en promedio 20 estudiantes cada uno.

El programa fue evaluado y reconocido por su buena calidad en el año 2009, por el organismo acreditador CACEI; a la fecha el 100 % de la matrícula está reconocida por cursar un programa de buena calidad. En el año 2014 se trabajó para la re-acreditación del programa, haciendo énfasis en las acciones que atienden los indicadores: índices de reprobación y equipamiento. Logrando alcanzarla en el mismo año 2014.

En 2012 se obtuvo la autorización para ofertar el posgrado de Maestría en Sistemas Computacionales cuya primera generación egresó en el año 2014. 7 (siete) profesores de tiempo completo integran el Consejo de Posgrado y atienden el programa.

El programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales ha mantenido su matrícula de aproximadamente 270 estudiantes en los últimos años, su comportamiento por año escolar de ingreso ha sido el siguiente: 303 en 2009, 294 en 2010, 256 en 2011, 271 en 2012, 274 en 2013 y 255 en 214. En el año 2009 se liquidó el programa de Licenciatura en Informática, generando un incremento en la matrícula del 14 %. En 2013 se obtuvo la autorización para ofertar el programa en la modalidad de Educación a Distancia, sin embargo la falta de recursos ha postergado su operación, misma que se proyecta para el ciclo escolar 2015-2016.
En 2011, cuatro docentes lograron el nombramiento de Perfil PROMEP, lo que equivale al 31 % de los profesores de tiempo completo de los 13 candidatos a obtener la distinción. Refrendando este nombramiento para 4 docentes con perfil deseable en el año 2015.

La eficiencia terminal presenta los siguientes datos: 39% en 2011, 33% en 2012, 22% en 2013 y 17% en 2014. Actualmente se están implementando acciones para revertir estos

índices, se requiere re-valorar estas acciones para invertir la tendencia. El promedio de índice de retención es de 71%, presenta una mejoría de 4 puntos porcentuales en los últimos dos años, se sugiere que ésta mejoría está avalada por varias estrategias: la aplicación del modelo enfocado a competencias en el cual se han capacitado el 100% de la planta docente; el programa de tutorías que se trabaja en los primeros cuatro semestres; las asesorías docentes que se imparten en asignaturas que así lo demandan; las asesorías estudiantiles impartidas por los propios estudiantes y los cursos remediales impartidos tanto por profesores, estudiantes y egresados.

La infraestructura se comparte con el programa de Ingeniería en Informática. Se cuenta con un edificio de 8 aulas equipadas con aire acondicionado y vídeo-proyector para impartición de clases, con capacidad para 40 estudiantes. Además, 5 aulas más ubicadas en el Laboratorio de Cómputo para impartición de clases que tienen relación directa con el perfil del programa. La capacidad de cada laboratorio es para 20 estudiantes, en ellas existen 141 equipos, de los cuales 72 no funcionan y 69 se consideran obsoletas.

El edificio del Laboratorio de Cómputo cuenta con aire acondicionado y vídeo-proyectores. En la planta alta se ubican 4 laboratorios: Sistemas Digitales, Ingeniería de Software, Redes, Nuevas Tecnologías e Investigación; todos con equipos de cómputo y equipo afín a cada uno de ellos.

En el edifico del Laboratorio de Cómputo se tienen 12 cubículos para maestros de tiempo completo, además de contar con la oficina para la jefatura del departamento y las oficinas de las jefaturas de proyectos de docencia, investigación y vinculación.

El Laboratorio de Redes carece actualmente del equipo necesario para atender las prácticas de algunas asignaturas de la retícula y otras de la especialidad. El Laboratorio de Sistemas Digitales carece de equipamiento para prácticas, específicamente de micro-controladores y sensores para las materias de Sistemas Programables y Cómputo Ubicuo. El Laboratorio de Nuevas Tecnologías carece de equipamiento para impulsar los proyectos de asignaturas de especialidad, creatividad e innovación.

La infraestructura de red del Laboratorio de Cómputo tiene 13 años de antigüedad, por lo que los equipos de conectividad se encuentran al límite de su vida útil, incluso algunos han dejado de funcionar (un switch de 48 puertos y 2 switches de 24) y otros presentan daños parciales en sus puertos de conexión. Ninguno de los switches es administrable.

Prospectiva

El programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales se proyecta al 2018 con el equipamiento suficiente para atender las necesidades de la matrícula y las que marquen las especialidades, entre ellas la actualización permanente del equipo de cómputo, la adquisición de dispositivos de telecomunicaciones, electrónico y computacional Para lograr alcanzar una eficiencia terminal del 74% al 2018.

Un crecimiento de la matrícula del 20% mediante la oferta del programa en la modalidad distancia; que el 50% de los estudiantes y el 50% de profesores obtengan alguna certificación disciplinar, incrementar del 65% al 100% lo profesores con posgrado.

Fortalecer la vinculación con el sector productivo y de servicios a través de la colaboración en un proyecto de innovación o investigación aplicada con financiamiento; el

desarrollo de 2 proyectos integradores por año; la oferta de los siguientes servicios de educación continua: 1 diplomado, 1 especialización, 2 cursos de actualización disciplinar; 3 visitas industriales por generación; 20% de la matrícula en el programa de educación dual y el 10% en movilidad.

En investigación incrementar del 0% al 40% los profesores con perfil deseable; la creación de otro cuerpo académico. Fortalecer las 4 líneas de investigación consolidadas que incluyan la participación total de la planta docente.

Para el año 2017 se proyecta la apertura de un grupo adicional y por ende la atención de 300 estudiantes de los 277 que actualmente se atienden. Esta proyección atiende al incremento en la difusión de la carrera que aplica el departamento de Difusión año con año.

INGENIERÍA INFORMÁTICA

Retrospectiva

El programa cuenta con 6 (seis) profesores, 4 (cuatro) de ellos con nombramientos de tiempo completo (PTC), 4 (cuatro) de asignatura; el 25% de los PTC y el 83% de los profesores de medio tiempo y asignatura cuentan con estudios de posgrado respectivamente.

En virtud de las necesidades de planta docente, el programa se apoya en 3 profesores invitados que cubren 19 horas a la semana impartiendo asignaturas del programa. Estos datos indican que existe un rezago de al menos un PTC de apoyo al programa.

En 2011 el Cuerpo Académico ITCOL-CA-01 Ateneo: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la Innovación y Competitividad, obtuvo su registro y en 2012 lo obtuvo el Cuerpo Académico ITCOL-CA-02 Sistemas Distribuidos. Ambos se encuentran en formación. Ambos apoyan los programas de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informática.

El programa de Tutorías está dirigido para los estudiantes que cursan del 1º al 4º semestre y en él participan 2 (dos) docentes que atienden en promedio a 20 estudiantes.

El programa es de reciente creación y podrá ser evaluado hasta en el año 2017; actualmente se trabaja con actividades que fortalezcan los indicadores que son observados por los organismos acreditadores.

En el mes de febrero del 2015 se obtuvo el registro y la autorización del posgrado de Maestría en Sistemas Computacionales como Posgrado Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

El programa de Ingeniería Informática inició sus actividades durante el periodo Agosto-Diciembre 2010 con matrícula de 64 estudiantes, la cual se ha incrementado de la siguiente manera: Agosto-Diciembre 2011 a 78, en Agosto-Diciembre 2012 a 82, Agosto-Diciembre 2013 a 112 y Agosto-Diciembre 2014 a 132 estudiantes. La eficiencia terminal oficialmente no es medible porque no hay generaciones egresadas; sin embargo los índices de retención indican que por lo menos en las dos últimas generaciones (2013 y 2014) la eficiencia terminal será de conformidad con el porcentaje declarado. Aún cuando

se tienen acciones implementadas para mejorar los índices de aprobación y retención, se requiere re-valorar estas acciones para invertir la tendencia.

El promedio de índice de retención es de 71%; ha mostrado una mejoría lográndose el 86% en los últimos dos años, se sugiere que está mejoría está avalada por varias estrategias: la aplicación del modelo enfocado a competencias en el cual se han capacitado el 100% de la planta docente.

La infraestructura se comparte con el programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Se cuenta con un edificio de 8 aulas equipadas con aire acondicionado y vídeo-proyector para la impartición de clases, con capacidad para 40 estudiantes. Además, 5 aulas más, ubicadas en el Laboratorio de Cómputo para impartición de clases que tienen relación directa con el perfil del programa. La capacidad de cada aula es para 20 estudiantes, en ellas existen 141 equipos, de los cuales 72 no funcionan por desperfectos relacionados con su vida útil y 69 se consideran obsoletas por sus características.

El edificio del Laboratorio de Cómputo cuenta con aire acondicionado y vídeo-proyectores. En la planta alta se ubican 5 laboratorios: Sistemas Digitales, Ingeniería de Software, Redes, Nuevas Tecnologías e Investigación; todos con equipos de cómputo y equipo afín a cada uno de ellos. En el edifico del Laboratorio de Cómputo se tienen 12 cubículos para maestros de tiempo completo, además de contar con la oficina para la jefatura del departamento y las oficinas de las jefaturas de proyectos de docencia, investigación y vinculación.

El Laboratorio de Redes carece actualmente del equipo necesario para atender las prácticas de algunas asignaturas de la retícula y otras de la especialidad, como son Seguridad de Redes, Conmutación y Enrutamiento de Datos. El Laboratorio de Sistemas Digitales carece de equipamiento para prácticas, específicamente de micro-controladores y sensores para las materias de Sistemas Programables y Cómputo Ubicuo, además de que sus equipos de cómputo son obsoletos y se requiere su re-emplazamiento. El Laboratorio de Nuevas Tecnologías carece de equipamiento para impulsar los proyectos de asignaturas de especialidad, creatividad e innovación.

La infraestructura de red del Laboratorio de Cómputo tiene 13 años de antigüedad, por lo que los equipos de conectividad se encuentran al límite de su vida útil, incluso algunos han dejado de funcionar

Los estudiantes del programa complementan su formación integral con su asistencia al programa de inglés; a las actividades extraescolares: deportivas y culturales, y a los eventos organizados desde el Programa Institucional de Tutoría.

Prospectiva

El programa de Ingeniería Informática se proyecta al 2018 con el equipamiento suficiente para atender las necesidades de la matrícula, las que marquen las especialidades y den paso al logro de programa reconocido por su buena calidad. Lograr que el 50% de los estudiantes y el 50% de los profesores obtengan alguna certificación disciplinar, incrementar del 25% al 100% lo profesores con posgrado e incrementar la planta docente de tiempo completo en 5 PTC. Alcanzar una eficiencia terminal del 74% al 2018.

Fortalecer la vinculación con el sector productivo y de servicios a través de la colaboración en un proyecto de innovación o investigación aplicada con financiamiento; el desarrollo de 2 proyectos integradores por año; la oferta de los siguientes servicios de educación continua: 1 diplomado, 2 cursos de actualización disciplinar; 3 visitas industriales por generación; 20% de la matrícula en el programa de educación dual y el 10% en movilidad.

En investigación incrementar del 0% al 20% los profesores con perfil deseable; la creación de un cuerpo académico. Contar con 1 líneas de investigación consolidadas que incluyan la participación total de la planta docente y la participación del 20% de la matrícula.

Para el año 2016 se proyecta la apertura de un grupo adicional y por ende la atención de 160 estudiantes de los 133 que actualmente se atienden; así mismo se proyecta para el año 2018 la apertura de un segundo grupo adicional con la atención total de 205 estudiantes. Esta proyección atiende al incremento en la difusión de la carrera que aplica el departamento de Difusión año con año.

INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Análisis de la Capacidad académica
Perfil Deseable: La carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial cuenta con una planta docente de 3 profesores de tiempo completo (PTC), una de las metas es alcanzar cuando menos el 33.0% con esta distinción al cierre del 2015, Cuerpos Académicos: El interés que ha despertado en los profesores por participar y organizarse para el logro de la autorización de un cuerpo académico en el área, es consolidarlo a más tardar a 2018, Formación docente: Nuestra meta para 2014 fue que los profesores que participan en eventos de formación docente y profesional, se tenga una participación del 100%, esta se logró cabalmente al cierre del año 2014, con el Diplomado en Competencias. Tutorías: Una de las estrategias implementadas como apoyo para mejorar la eficiencia terminal de la carrera, fue el programa institucional de tutorías, el cual se ha ido consolidando desde el ciclo 2013-2014, fueron asignados tutores a los grupos de primero y segundo semestre, el análisis estadísticos nos muestran que existe un mayor índice de deserción en los primeros dos semestres. Los tutores designados fueron clave para dar inducción y orientación a los estudiantes con el fin de que se incorporaran más fácilmente al nivel superior así como monitorear los casos especiales de reprobación o en curso especial. Obtención del grado o especialidad: Se cuenta con 3 profesores con posgrado, en este periodo. Estas acciones han contribuido para dar fortaleza al proceso de investigación tan es así que se han ido consolidando los veranos de investigación científica en formación: Verano de Formación de Jóvenes Investigadores (VFJI) así como el programa Delfín. Líneas de Investigación: Existe registrada una línea de investigación, Estudio de las Condiciones Sociales y Económicas presentes en el financiamiento con capital privado para la pequeña empresa del Estado de Colima

Análisis de la competitividad académica
Esta carrera no se ha acreditado ya que para el periodo de agosto-diciembre del 2013 egreso la primera generación, CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C.), nos requiere como mínimo dos generaciones egresadas para su acreditación.
En la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial su meta es tener un docente para adscripción al SNI.
Así mismo creemos que es adecuada la competitividad académica con relación a la

matrícula atendida en el Programa Educativo de calidad.

La formación integral del estudiante

El instituto cuenta con un programa institucional de tutorías la cual es una estrategia que busca, a partir del enfoque basado en competencias, la disminución de los índices de reprobación y deserción, la ampliación del campo de actividad del docente, el incremento de la calidad y la competitividad de los programas educativos, Así como las actividades extraescolares (deportivas y culturales).

Pertinencia de los programas y servicios académicos.

Nuestra oferta educativa que se ofrece en nuestro Instituto son programas de buena calidad gracias a sus certificaciones de los organismos acreditadores, es una excelente alternativa para los estudiantes y para la sociedad. Con una educación de calidad y pertinente capaz de formar profesionistas de acuerdo con las competencias que demanda la sociedad del conocimiento. La educación dual se implementara para que el alumno interactúe con la realidad en el aprendizaje y el medio laboral.

Con la actualización de las especialidades en la carrera, se realizan en la academia grupos multidisciplinarios para empatar las diferentes áreas del conocimiento en nuestros planes de estudio.

Análisis de la innovación educativa implementada

La calidad educativa de esta carrera, le ha dado la sociedad un gran reconocimiento a la competitividad académica. Con el fin de dar continuidad a la innovación del PIID se fortalecerá con las metas siguientes:

1.- Lograr la acreditación del programa para el 2015

2.- Lograr una eficiencia terminal del 65%. para 2018

3.- Contar con 1 PTC con perfil deseable,2018

4.- Lograr el registro de un profesor investigador al SNI, para 2016.

5.- Lograr un cuerpo académico, para 2018.

Análisis de la cooperación académica nacional e internacional

CONTADOR PÚBLICO

Análisis de la Capacidad académica

Perfil Deseable: La carrera de Contador Público cuenta con una planta docente de 2 profesores de tiempo completo (PTC), una de las metas es alcanzar cuando menos el 50%, con esta distinción para el 2018, Cuerpos Académicos: El interés que ha despertado en los profesores por participar y organizarse para el logro en la autorización de un cuerpo académico en el área, es consolidarlo a más tardar para este 2016, Formación docente nuestra meta para el ciclo 2013-2014 fue que los profesores que participan en eventos de formación docente y profesional se tenga una participación del 100%, esta se logró cabalmente al cierre del año 2014; con el Diplomado en Competencias Docentes, Tutorías, una de las estrategias implementadas como apoyo para mejorar la eficiencia terminal en cada una de las carreras, fue el programa institucional de tutorías, el cual se ha ido consolidando, para 2014 fueron asignados tutores a los grupos de primero y segundo semestre, el análisis estadísticos nos muestran que existe un mayor índice de deserción en los primeros dos semestres. Los tutores designados fueron clave para dar

inducción y orientación a los estudiantes con el fin de que se incorporaran más fácilmente al nivel superior así como monitorear los casos especiales de reprobación o en curso especial; Obtención del grado o especialidad, Se cuenta con 2 profesores con posgrado, en este periodo dos docentes más iniciaron estudios de doctorado uno termino en 2014 está en su proceso de obtener el grado, el segundo en el 2015. Estas acciones han contribuido para dar fortaleza al proceso de investigación tan es así que se han ido consolidando los veranos de investigación científica en formación: Verano de Formación de Jóvenes Investigadores (VFJI) así como el programa Delfín. Líneas de Investigación: Existen registradas dos línea de investigación; una es Target Costing como estrategia competitiva para la Micro Industria Manufacturera Alimenticia de los municipios de Colima y Villa de Álvarez para su ingreso al mercado de las tiendas de autoservicio y tiendas de conveniencia, y la otra Acercamiento a un modelo de enseñanza de finanzas para niños de nivel básico

Análisis de la competitividad académica
En diciembre del 2012 recibimos por parte de CACECA (Consejo de acreditación en la enseñanza de la contaduría y administración A.C.), La acreditación de la carrera por su programa de buena calidad; la acreditación de la carrera, ha sido gracias al apoyo decidido de la planta académica que ha participado en conjunto con los responsables de oficinas de los diferentes departamentos, recopilando la información para las diferentes carpetas que integran el proyecto de acreditación,
La carrera de Contador Público tiene como meta lograr que un docente logre su registro en el SNI.
Así mismo creemos que es adecuada la competitividad académica con relación a la matrícula atendida en Programa Educativo de calidad, contamos actualmente con la matrícula acreditada en programas por su buena calidad.

La formación integral del estudiante
El instituto cuenta con un programa institucional de tutorías la cual es una estrategia que busca, a partir del enfoque basado en competencias, la disminución de los índices de reprobación y deserción, la ampliación del campo de actividad del docente, el incremento de la calidad y la competitividad de los programas educativos, Así como las actividades extraescolares (deportivas y culturales).
Pertinencia de los programas y servicios académicos.
Nuestra oferta educativa que se ofrece en nuestro Instituto son programas de buena calidad gracias a sus certificaciones de los organismos acreditadores, es una excelente alternativa para los estudiantes y para la sociedad. Con una educación de calidad y pertinente capaz de formar profesionistas de acuerdo con las competencias que demanda la sociedad del conocimiento. La educación dual se implementara para que el alumno interactúe con la realidad en el aprendizaje y el medio laboral.
Con la actualización de las especialidades en la carrera, se realizan en la academia grupos multidisciplinarios para empatar las diferentes áreas del conocimiento en nuestros planes de estudio.

Análisis de la innovación educativa implementada
La calidad educativa de esta carrera, le ha dado la sociedad un gran reconocimiento a la competitividad académica. Con el fin de dar continuidad a la innovación del PIID se fortalecerá con las metas siguientes:
1- Incrementar la eficiencia terminal del 33.3% a un 70%, para 2018.
2- Lograr 1 PTC con perfil deseable, para 2018.
3 Registrar un profesor investigador al SNI, para 2016

4 Lograr un cuerpo académico, para 2018.

Análisis de la cooperación académica nacional e internacional
Mayor participación con nuestros estudiantes a través de:
1- Promoción de redes de investigación
2- Estadías estudiantiles y docentes
3- Residencias profesionales
4- Movilidad para estudiantes
Análisis de la vinculación con el entorno
Las áreas de vinculación con nuestro entorno serán a través de las líneas de investigación dirigidas a resolver problemas reales de nuestra sociedad.

INGENIERÍA BIOQUÍMICA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA
PROGRAMA: INGENIERÍA BIOQUÍMICA
Retrospectiva
Respecto a la atención a la demanda del Programa Educativo de Ingeniería Bioquímica, del 2009 al 2012 se atendía en promedio el 87% de la demanda y a partir del 2012 a la fecha el programa ha atendido al 100 % de los solicitantes. La matrícula en el 2007 fue de 146 alumnos y en el 2014 de 243 alumnos, esto representa un incremento del 66%. Este crecimiento es considerable si toma en cuenta que aunque no existen Instituciones en el estado que ofrezcan este programa, en la Universidad de Colima se ofrecen programas similares como Ingeniería Química en Alimentos y en Metalurgia, y Químico Farmacéutico Biólogo, lo que ocasiona una disminución de la demanda en estas áreas; sumado a esto, en el 2006, en esta Institución, se ofertó por primera vez el programa de Ingeniería Ambiental como una acción para incrementar la oferta educativa pertinente con las necesidades regionales y nacionales quedando bajo la gestión del Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica (DIQB) por su afinidad académica, provocando el crecimiento de la matrícula que atendía este departamento. Este crecimiento ha impactado en las necesidades de infraestructura física, así como plazas docentes y de apoyo a la educación.
A partir del 2012 se asignaron a este Programa Educativo 7 Profesores de Tiempo Completo (PTC) y uno de ¾ de tiempo. Durante el año 2007 fue necesario reasignar 2 maestros de tiempo completo al programa de Ingeniería Ambiental de reciente creación en nuestra Institución. Lo que deja al programa de Ingeniería Bioquímica con 7 PTC y 3 Profesores de asignatura, 2 con 19 horas y 1 con 11 horas de asignatura, respectivamente.
Durante el periodo 2007 a 2013, de los PTC del programa, 6 tienen un cargo administrativo dentro de la estructura orgánica de la Institución. Además de los maestros de asignatura 1 de ellos fue asignado Jefe de laboratorio a partir del 2011 a 2013, y otro de ellos jefe de docencia y actualmente Coordinador del Programa Educativo.
Esta carga académica, generó la necesidad de realizar contratación de personal académico y de apoyo por honorarios, con recurso del Gobierno del estado, así como por plazas de interinato. Quedando las horas de personal académico contratadas como: 2012 (11 hrs), 2013 (48 hrs) y 2014 (71 hrs). Respecto al personal de apoyo se contrataron por honorarios, en 2012 (30 hrs), 2013(30 hrs) y durante el 2014 (40 hrs) como auxiliares de laboratorio; notándose la necesidad de plazas docentes y de técnicos docentes para laborar como auxiliares de laboratorio.
De los PTC del programa, 6 cuentan con maestría y 2 de los Profesores de tiempo parcial, tienen doctorado. El programa tiene una Profesora con Nivel 1 en el SNI. Actualmente se

está elaborando el informe de la línea de investigación registrada en el Tecnológico Nacional de México, denominada: Agrobiotecnología, pero aún no se tiene un Cuerpo Académico en formación.
Con respecto al programa institucional de tutorías académicas, se están preparando los PTC del programa educativo para participar activamente, como parte de la meta instruccional sobre disminución de la reprobación y deserción escolar, para mejorar la eficiencia terminal.
El programa educativo fue evaluado por el organismo CIEES en el año 2007 obteniendo el Nivel II, durante 2009 se evaluó por CACEI y no fue Acreditado. Fue hasta el año 2013 que durante la evaluación de seguimiento de CIEES, se obtuvo el Nivel I que lo reconoce como un programa de Buena Calidad. Actualmente se está elaborando un informe sobre las observaciones y recomendaciones que hizo este organismo como parte de su evaluación continua.
Con respecto a la eficiencia terminal, presenta variaciones del 16 al 27% durante el periodo 2007 a 2013, con un promedio del 20%. Este dato solo considera a los alumnos que egresan en 5 años (considerando que el programa tiene un plan de 10 semestres); este valor aumenta hasta el 36%, promedio, si se consideran todos los alumnos que egresan por cada generación ya que el reglamento permite hasta 12 semestres para cursar la carrera.
Es importante señalar que las generaciones de este programa con el plan de estudios bajo el Modelo Educativo con Enfoque en Competencias Profesionales, de los años 2010-2014, tienen un índice de retención del 49%, 62%, 64%, 75% y 89%, respectivamente.
El programa educativo de Ingeniería Bioquímica dispone de los laboratorios de: Bioquímica, Microbiología, Química Orgánica, Química Inorgánica y Operaciones Unitarias. Todos los laboratorios tienen una antigüedad mayor de 30 años y algunos de ellos con el equipo original (obsoleto). La carencia y obsolescencia de equipamiento ocasiona que no sea posible realizar el 100% de las prácticas de laboratorio necesarias para el logro de las competencias del egresado.
Prospectiva (Visión al 2018)
Al 2018 se espera seguir cubriendo el 100% de la demanda lo que implica un crecimiento promedio del 10% anual. Para cubrir las actividades del programa como docencia, investigación, vinculación y tutorías como lo establecen los organismos acreditadores, se requiere una planta docente de 11 PTC, 3 Profesores de ¾ de tiempo, 2 de ½ tiempo, 5 profesores de asignatura y 6 auxiliares de laboratorio de base manteniendo el apoyo de los docentes por asignatura. De igual manera, mantener el 100% de tutorías, incrementar la productividad para fortalecer la línea de investigación. Así como generar una Maestría en Ciencias en Agrobiotecnología.
Asimismo, se tiene como meta para ese año, que el 33% del personal docente tenga perfil deseable y contar con al menos un Cuerpo Académico en formación, así como dos Profesores con Nivel I en el SNI. Gestionar convenios con el sector productivo y de servicios; así como mantener la Acreditación del Programa Educativo.
Que los laboratorios cuenten con el equipamiento suficiente y actualizado para cubrir las necesidades de docencia, investigación y vinculación del programa y el fortalecimiento de la especialidad del mismo. Fortalecimiento de una planta piloto de alimentos para el programa. Contar con un programa eficiente de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo para mantener en óptima operación los equipos y la infraestructura del programa. Que las aulas cuenten con el equipamiento completo para las TIC´s y un mobiliario adecuado para el enfoque por competencias. Contar con suscripción a revistas técnicas y científicas del área y bibliografía actualizada tanto física como digital.
En resumen, tener infraestructura física y recursos humanos suficientes para cumplir con la formación profesional e integral de nuestros estudiantes.

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

Análisis de la Capacidad académica
Profesores adscritos al SNI: Una de las metas es registrar a dos profesores ante el SNI para el 2015, actualmente se tiene registrado al docente Jorge Alejandro Chávez Larios, en la Red Internacional de Investigadores en competitividad: con el trabajo El desarrollo Organizacional como estrategia metodológica para el impulso de las Micro Empresas del Estado de Colima, presentando la ponencia en el VII Congreso de Red Internacional de Investigadores en Competitividad, Perfil Deseable: La carrera de Administración cuenta con una planta docente de 18 profesores de tiempo completo (PTC), se pretende alcanzar cuando menos el 11.12% con esta distinción al cierre del 2017. Cuerpos Académicos: el interés que ha despertado en los profesores por participar y organizarse para el logro en la autorización de un cuerpo académico en el área, es consolidarlo a más tardar para este 2015, Formación docente: Nuestra meta para 2014 fue que los profesores que participan en eventos de formación docente y profesional se tenga una participación del 100% de docentes, lograndose el 98.0%; con el Diplomado en Competencias Docentes, Tutorías: una de las estrategias implementadas como apoyo para mejorar la eficiencia terminal en cada una de las carreras, fue el programa institucional de tutorías, el cual se ha ido consolidando, para el ciclo 2013 ? 2014 fueron asignados tutores a los grupos de primero y segundo semestre, el análisis estadísticos nos muestran que existe un mayor índice de deserción en los primeros dos semestres. Los tutores designados fueron clave para dar inducción y orientación a los estudiantes con el fin de que se incorporaran más fácilmente al nivel superior así como monitorear los casos especiales de reprobación o en curso especial; Obtención del grado o especialidad: Se cuenta con 18 profesores con posgrado, en este periodo tres docentes más iniciaron estudios de doctorado, un docente concluyo en 2014 está pendiente su titulación para obtener su grado, el segundo en 2015 y el tercero en el 2016. Estas acciones han contribuido para dar fortaleza al proceso de investigación tan es así que se han ido consolidando los veranos de investigación científica en formación: Verano de Formación de Jóvenes Investigadores (VFJI), así como el programa Delfín.
Líneas de Investigación: Existen registradas dos líneas de investigación; El proceso administrativo ampliado desde el enfoque de la intervención organizacional, como modelo para la mejora continua y el fortalecimiento de la competitividad en las micro empresas del Estado de Colima, y la otra Target Costing como estrategia competitiva para la Micro Industria Manufacturera Alimenticia de los municipios de Colima y Villa de Álvarez para su ingreso al mercado de las tiendas de autoservicio y tiendas de conveniencia.

Análisis de la competitividad académica
En junio del 2012 recibimos por parte de CACECA (Consejo de acreditación en la enseñanza de la contaduría y administración A.C.), la acreditación de la carreara como un programa reconocido por su buena calidad; la acreditación de la carrera ha sido gracias al apoyo decidido de la planta académica que ha participado en conjunto con los responsables de oficinas de los diferentes departamentos, recopilando la información para las diferentes carpetas que integran el proyecto de acreditación.
Contamos en la academia con el 32% de PTC con estudios de posgrado, se tiene el interés de registrar tres docentes para su adscripción al SNI, adicionalmente estaremos integrando el expediente de 3 PTC para perfil deseable, para el 2015.
Teniendo estos compromisos cumplidos estaremos en posibilidad de tener cuerpos académicos.
Así mismo creemos que es adecuada la competitividad académica con relación a la

matrícula atendida en Programa Educativo de calidad, contamos actualmente con un 100% de la matrícula acreditada en programas por su buena calidad.

La formación integral del estudiante:

El instituto cuenta con un programa institucional de tutorías la cual es una estrategia que busca, a partir del enfoque basado en competencias, la disminución de los índices de reprobación y deserción, la ampliación del campo de actividad del docente, el incremento de la calidad y la competitividad de los programas educativos, Así como las actividades extraescolares (deportivas y culturales).

Pertinencia de los programas y servicios académicos.

La oferta educativa que se ofrece en nuestro Instituto son programas de buena calidad gracias a sus certificaciones de los organismos acreditadores, es una excelente alternativa para los estudiantes y para la sociedad. Con una educación de calidad y pertinente capaz de formar profesionistas de acuerdo con las competencias que demanda la sociedad del conocimiento. La educación dual se implementará para que el alumno interactúe con la realidad en el aprendizaje y el medio laboral.

Análisis de la innovación educativa implementada:

La calidad educativa de esta carrera, le ha dado la sociedad un gran reconocimiento a la competitividad académica. Con el fin de dar continuidad a la innovación en el siguiente PIID se fortalecerá con las metas siguientes:

1- Superar su eficiencia terminal del 44.7% a un 68% para 2018.

2- Contar con el 100% del programa educativo al desarrollo de competencias profesionales, para 2015

3- Tener un 10% profesores con perfil deseable, para 2017.

4- Registrar 3 profesores investigadores al SIN, para 2016.

5- Lograr un cuerpo académico, para 2018.

6- Vincular con la sociedad la participación en la educación continua (Diplomados, talleres, cursos) para 2015.

ARQUITECTURA

Retrospectiva: A 30 años de su existencia el programa de Arquitectura ha sido reconocido por su Calidad Académica, acreditado por COMAEA en el 2009. En Mayo del 2014 la ANPADEH evaluó el programa académico en su segundo ciclo, lográndose su Re acreditación por 5 años vigente desde 1 de julio del 2014 hasta julio del 2019. Parte clave de este proceso fue la participación de los alumnos, quienes de manera comprometida, se sumaron a las actividades de difusión y demás inherentes a la visita de evaluación.

De acuerdo a las estadísticas institucionales, a partir del año 2009 al 2014 la demanda ha presentado un incremento del 44 % pasando de 394 a 571 estudiantes, contribuyendo con un 20% a la matricula del Instituto. Este claro aumento de la demanda se ha atendido a pesar de la carencia de la planta docente, una de las dos debilidades de mayor

notabilidad del programa académico, aunado a la falta de infraestructura para creación de diferentes laboratorios que apoyen las habilidades practicas de los alumnos. En cuanto a la Eficiencia Terminal, Arquitectura presento un 19% siendo la tercera de las unidades académicas con índices de alta deserción y de reprobación.

La currícula del 2004, ha sido liquidada y en curso el programa académico 2010 que se caracteriza por el proceso de enseñanza-aprendizaje en formación y desarrollo de competencias profesionales.

Mediante el programa nacional de becas: para el 2013 se beneficiaron 83 alumnos y para 2014 se prevén un importante incremento. 54 alumnos accedieron al Sistema Único de Becarios de Educación Superior de: Excelencia, Servicio Social, Titulación, Vinculación, de Movilidad Nacional como Internacional. Hacia el interior de la Institución se han abierto otros apoyos como la de Beca Alimenticia y Exención del pago de la cuota de inscripción.

Arquitectura abre la pauta Institucional en Movilidad Internacional como Nacional, para 2013-2014 se logró que 7 alumnos viajaran a Colombia, España, Brasil y Chile así como 2 al interior de la república por motivos Académicos y de Residencia Profesional. EL programa Proyecta 100000 logró beneficiar a 11 estudiantes de arquitectura y 2 docentes.

Para apoyar la calidad educativa se cuenta con un programa de Tutoría grupal, instrumentado en el 2008, con el objeto de abatir la deserción y disminuir el índice de reprobación

Condiciones Actuales: La carrera de Arquitectura inserto en una Sistema Tecnológico, le obliga a alinearse a los objetivos del Tecnológico Nacional de México, requiere reorientar actividades para atender las demandas globales, de Innovación, Investigación y de Desarrollo Tecnológico. En base a ello se analiza las estrategias y líneas de acción que conformaran el Plan Departamental alineadas al PIID Institucional. Se ha autorizado la ampliación de segundo nivel de su Laboratorio que permitirá dignificar áreas para docentes y áreas para la habilitación de dos laboratorios en un segundo piso, habiéndose autorizado 12 millones de pesos para su construcción y equipamiento en el 2015. A fin de no colapsar la carrera y de aumentar la eficiencia terminal, se instrumentaron 4 estrategias: 1) Fortalecer el programa de tutorías, 2) No abrir tronco común, 3)Diseño e implementación de curso propedéutico, y 4) Atender una demanda máxima de 3 grupos.

Actualmente se cuenta con una plantilla de 38 docentes de los cuales 6 son maestros de tiempo completo, 2 de 30 horas y 3 de medio tiempo, 20 maestros por asignatura, haciéndose necesario contratar con 19 docentes por honorarios para atender la demanda de grupos; del total de docentes, 4 cuentan con grado de doctor en arquitectura y 11 con grado de maestría en diferentes áreas de conocimiento. De los 16 maestros por asignatura 9 tienen entre 18 y 19 horas, los cuales están en posibilidades de compactar como profesores de medio tiempo, pudiendo ser una fortaleza en el corto plazo, de haber una estrategia de compactación o la liberación de plazas de medio tiempo.

Varios de los profesores tienen más de 25 años de servicio entre ellos s 3 PTC, están próximos a jubilarse, lo que nos arroja una amenaza en las necesidades de cobertura de docentes, para la permanencia de la calidad académica de la carrera para el 2019. A fin de apoyar la carencia de PTC, el Director con recursos del Gobierno del Estado, apoya al programa académico con PTC pagados con honorarios, lo que ha permitido avanzar en actividades académicas y de apoyo a la docencia para atender la demanda de asesorías a estudiantes en Residencias, Titulaciones y Tutorías, entre las más importantes. Se tiene un programa consolidado de Tutorías, con 6 tutores para atender la tutoría grupal de 15 alumnos de los primeros y segundos semestres. Esta estrategia ha reflejado su importancia al contribuir a la mayor permanencia de los estudiantes en la carrera.

Respecto a Veranos de Investigación, se logró un incremento en la participación de alumnos: se tuvo una becaria para España y varios en el programa Delfín, así como

localmente en el programa de Verano de Investigación obteniendo artículos que se gestiona su publicación. En movilidad Internacional actualmente 6 alumnos lograron movilidad y Becas federales que implico más de 350000 pesos para cursar estudios en España
La capacitación docente es una fortaleza de la institución, se estableció la estrategia local de capacitar a todos los docentes en el diplomado de Competencias, lográndose la capacitación del 90% de la planta docente de arquitectura. Respecto a actividades de vinculación también es una fortaleza del Programa Académico, ya que la mayoría de los docentes cuentan con su propia empresa, trabajan en el ayuntamiento o en actividades inherentes a la profesión.
Prospectiva: El programa de académico de Arquitectura se consolida, para los próximos 5 años al haber logrado su acreditación en el segundo ciclo, pero además implica una corresponsabilidad y trabajar las debilidades para mantener su estatus de acreditada para el 2019. En relación a la situación actual de los recursos humanos, es por demás urgente, reforzar y consolidar la planta docente con visión al 2018 apoyando para que exista crecimiento con docentes PTC como de investigadores, debiendo crecer en 18 PTC como 4 investigadores, mismos que deberán tener el grado de doctor para garantizar el perfil PROMEP, y perfil deseable y su incorporación al SNI, así como poder conformar cuerpos académicos y desarrollar líneas de investigación como mejorar la docencia, la vinculación y las Tutorías.
El proyecto de apertura de un Posgrado se encuentra en proceso de gestión, orientada a ofertar una maestría profesionalizante en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana, con el requisito de lograr su inscripción en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Ello implica un enorme reto, precisamente por la falta de recurso humano y PTC calificados. En cuanto a Infraestructura se tienen un edificio de posgrado institucional donde será alojada. Cabe mencionar que existe una gran expectativa en la demanda para su apertura.
En este sentido, la carrera de Arquitectura, en su constante búsqueda por la calidad, debe ser fortalecida en el mejoramiento y complemento de infraestructura acorde al crecimiento de la demanda y de acuerdo a las nuevas necesidades del contexto exterior. Se hace necesaria la construcción de obra complementaria y mejoramiento de espacios de talleres con la visión de adecuarse a las nuevas tendencias de Innovación e Investigación y Desarrollo Tecnológico hacia una Arquitectura Sustentable y Gestión Urbana, enfocada a la minimización de gasto energético y el desarrollo de fuentes alternativas de energías renovables.
Es un programa académico con numerosas fortalezas y con importantes logros en su haber, se reconoce que ha habido apoyos, pero distan mucho de resolver la problemática presente de docentes e infraestructura y no debiendo perderse el para mantener su acreditación su 3 ciclo en el 2019.

INGENIERÍA MECATRÓNICA

Retrospectiva
Evolución del Programa (2012-2015), Identificar las estrategias exitosas y que deben permanecer.
El plan de estudio con enfoque por competencias, así como la incorporación de las tics en el proceso de enseñanza aprendizaje, el de actualización y superación docente, el SGC y sobre todo la evaluación de proyectos multidisciplinarios, han contribuido fuertemente en la mejora de los índices de reprobación, deserción y retención lo cual se verá reflejado en el incremento de la eficiencia terminal proyectada para el 2018.
El proceso de vinculación a través de las residencias profesionales ha sido el medio

principal por el cual se han incursionado los egresados en su primer trabajo formal. Y particularmente, la participación de estudiantes y docentes en eventos académicos como ENIT, ciencias básicas y en diversas convocatorias, han fortalecido el desarrollo de la creatividad, innovación y emprendedurismo en los estudiantes.

1.2 Evolución de los indicadores de capacidad y competitividad académica del Programa.

a) Capacidad

Para atender la demanda se cuenta con 5 docentes PTC, 5 docentes de asignatura, y en promedio por semestre se requiere el apoyo de al menos tres docentes contratados por acuerdo de colaboración. Por el perfil de dichos docentes, se atienden las áreas de mecánica, eléctrica, electrónica e instrumentación, control, manufactura avanzada y sistemas y programación.

Los 5 docentes PTC cuentan con posgrado afín, de los docentes por asignatura 1 cuenta con posgrado y dos más con estudio de posgrado sin cédula profesional, y dos con nivel de licenciatura. Y de los docentes contratados por acuerdo de colaboración se procura que al menos tengan primeramente el perfil a fin al programa y seguidamente de un posgrado.

La línea de investigación registrada es la de Diseño y Automatización de Sistemas cuyo objetivo es fortalecer la producción académica y la formación de recursos humanos del Programa, mediante la confluencia de las actividades de investigación, trabajos de grado (tesis), residencias profesionales y trabajos finales, contribuyendo al desarrollo regional mediante el diseño y automatización de sistemas.

El programa cuenta con un laboratorio de reciente construcción, con una distribución interior de dos niveles en donde se atienden las áreas de metrología, vibración y ruido, pruebas no destructivas, pruebas destructivas, metalografía, térmica, cómputo y CNC, electrónica, eléctrica y control. Así mismo, cuenta con 8 cubículos para docentes del programa, incluyendo además el espacio para el auxiliar administrativo. También cuenta con cuatro espacios destinados para almacén de metrología, control, electrónica y general.

Dicho laboratorio está equipado con tecnología intermedia con una antigüedad de aproximadamente 8 años, con el cual se cubren los requerimientos mínimos del plan de estudios para el desarrollo de algunas prácticas en las áreas de tecnología de materiales, diseño mecánico, manufactura avanzada, metrología, control, eléctrica, electrónica y programación. Se cuenta además con software con licencia en las áreas de diseño, control, mantenimiento, eléctrica, pruebas destructivas, y manufactura CNC. Dicho software se considera en cantidad insuficiente y en vigencia se requiere la actualización constante. Por lo que es la adquisición de software de vanguardia.

b). Competitividad

El programa inició en el año 2005 con una matrícula de 45 estudiantes atendidos en primera instancia con personal docente de las academias de ciencias básicas, ingeniería industrial e ingeniería en sistemas computacionales. La matricula según se documenta en los informes de rendición de cuentas ha registrado una evolución ascendente en los años 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 con una matrícula de 201, 228, 264, 311 y 369 estudiantes respectivamente, justificando en primera instancia en la excelente aceptación de los egresados en diferentes sectores productivos de la región. Por otra parte, se ha logrado una eficiencia terminal sostenida del 16.28%, 23.94%, 22.64% y 37.5 en los años 2011, 2102, 2013 y 2014 respectivamente.

En los dos últimos años se ha logrado una participación importante en eventos académicos de carácter local, regional y nacional, como lo son, el eventos nacional de innovación tecnológica (ENIT) y premio estatal de la juventud, entre otros.

Se logró un segundo lugar nacional en el ENIT 2012, un premio estatal de la juventud versión 2012, participación con dos proyectos en la etapa nacional del ENIT 2013, dos

premios y una mención honorifica en el premio estatal de la juventud versión 2013.

2. Prospectiva

2.1 Visión del Programa al 2018

El programa tiene el firme propósito de alinear sus esfuerzos a los objetivos estratégicos, metas y acciones planteados por el Instituto en un horizonte de planeación al 2018.

Por lo anterior, y derivado del ejercicio de planeación participativa a través de una visión de alto desempeño proyectada al 2018, se observa un programa con eficiencia terminal cercana al 65%, con una matrícula superior a los 400 estudiantes, acreditado y reconocido como programa de buena calidad; dentro del padrón de alto desempeño según evaluación de CENEVAL, con un alto porcentaje de egresados en inserción laboral afín a su perfil, con estudiantes y egresados con reconocimiento por su creatividad, innovación y emprendedurismo; con profesores con grado de maestría y al menos un doctor afín, con perfil deseable por parte de promep, candidatos también al SNI, con un cuerpo académico en formación o consolidación. Sobre todo se proyecta con una academia participativa en las actividades sustantivas de docencia, investigación, vinculación y gestión, con estrategias y mecanismos para ser generador de conocimiento y de tecnología.

Alineado a lo anterior, se establecen los siguientes imperativos:

a). Infraestructura

Se requiere la ampliación y/o construcción del área para el laboratorio de manufactura convencional, destinar un área para el laboratorio de CNC y el confinamiento de una parte del espacio de pruebas destructivas. Y para incursionar en el campo de la investigación, la innovación y desarrollo tecnológico, se plantea la necesidad de construcción de un espacio para el centro de investigación y desarrollo tecnológico del programa con el fin de potenciar la generación de tecnología y servicios externos para el desarrollo de la región.

b). Equipamiento.

Es imperativo fortalecer el plan de estudios en las áreas de tecnología de materiales, mecánica de fluidos, diseño mecánico y termodinámica lo cual conlleva y obliga al incremento en cuanto capacidad y cantidad del equipamiento e instrumentación en los laboratorios de metrología, vibración y ruido, pruebas destructivas, metalografía, control, electrónica, eléctrica, cómputo y CNC. Y particularmente en los laboratorios de pruebas no destructivas y térmicas.

c). Personal

En el ámbito laboral, se requiere un incremento en la planta docente tanto en PTC, asignatura, administrativos y de apoyo, para fortalecer las áreas de mecánica, instrumentación, control y programación.

Por lo anterior, se requieren docentes con perfil de Ingeniería Mecatrónica para fortalecer las actividades sustantivas de docencia, investigación, y vinculación para lograr contribuir en las metas institucionales de cuerpos académicos, perfil promep y docentes con reconocimiento en el SNI, entre otras.

Alineado a lo anterior, se requiere apoyo en actividades administrativas, técnicas y de apoyo para el control y supervisión de los laboratorios, para lo cual se requieren técnicos en manufactura convencional, eléctrica, electrónica, y auxiliar administrativo.

d). Acreditación.

En el año 2012 el programa fue evaluado con el nivel dos por parte del organismo evaluador CIEES, por lo que se están analizando las respectivas observaciones para lograr el reconocimiento con el nivel uno en el presente año.

INGENIERÍA INDUSTRIAL

A continuación se expone la situación actual que tiene el programa de Ingeniería Industrial en el periodo comprendido de 2011-2015:
En cuanto al número de profesores de tiempo completo PTC; la plantilla de PTC se ha mantenido con respecto al incremento de alumnos que se ha dado, actualmente tenemos una plantilla de 10 PTC los cuales laboran en un turno de 7:00-15:00; adicionalmente se cuenta con una planta de 6 docentes que tienen diversas horas asignadas al programa de Ingeniería industrial. El programa en su estructura genérica y de especialidad cuenta con un total de 235 créditos SATCA, de los cuales el 47% son cubiertos por profesores de otros programas educativos y el 53 % restante esta cubierto por profesores adscritos al programa, de este ultimo porcentaje el 32% se cubre con profesores tiempo completo y asignatura y el 22% restante por profesores con interinato o contratados por honorarios.
En cuanto a la formación académica de los 10 profesores que se encuentran como PTC, 1 tiene grado de Doctor, 7 de Maestría en Ciencias y 2 como Ingeniero Industrial en Planeación, cabe mencionar que se cuenta con un profesor con perfil PROMEP. Actualmente no se cuenta con cuerpos académicos, pero existe un trabajo para ir consolidando uno en formación y actualmente no se cuenta con profesores en el SNI. Con el fin de lograr la autorización de las especialidades se registraron dos líneas de investigación, una para el área de manufactura y la otra para el área de calidad y productividad, además, se cuenta con tres profesores cubriendo tutorías académicas a los estudiantes de nuevo ingreso. Finalmente en cuanto a la capacidad académica actual del programa se observa que se tiene un rezago en la plantilla académica.
En cuanto a la infraestructura con que cuenta el programa, actualmente no se satisface la capacidad de atención a los alumnos en los laboratorios, ya que no se cuenta con laboratorio para las áreas básicas de propiedad de los materiales y procesos de fabricación, estudio del trabajo y ergonomía, así como el sistema integrado de manufactura se encuentra obsoleto los mandos de control del PLC y no hay herramental para trabajar los equipo periféricos como el centro de maquinado horizontal y vertical, falta mantenimiento a las estaciones de proceso, neumática o de alimentación de materiales e hidráulica o de manejo de producto terminado.
En lo que respecta al software especializado para el área de ingeniería industrial no se tienen licencias de MINITAB; QSB; AUTOCAD; INVENTOR, así como software especializado para logística y planeación y diseño de instalaciones, y software para CNC.
Prospectiva al 2018
Con respecto a la demanda educativa se pretende que para el 2018 el programa de ingeniería industrial cuente con 650 alumnos, con un posgrado profesional en ingeniería industrial y con esto tener dos programas evaluables y reconocidos por su buena calidad, en el caso del posgrado se pretende que tenga una matrícula de 20 alumnos, la eficiencia terminal proyectada para cada uno de los programas es licenciatura 70%, posgrado 80% y seis certificaciones académicas.
En cuanto a infraestructura se requiere de inversión en las siguientes áreas
1.- En 2016 tener un taller de procesos de fabricación con una superficie de 240m2 con equipamiento para cubrir las materias de propiedad de los materiales, procesos de fabricación y proyectos de innovación tecnológica. Con una inversión de $5´000,000.00
2.- Un laboratorio de Metalografía física compartido con el programa de Ingeniería Mecatrónica con un monto de $ 2´500,000.00
3. Ampliación y equipamiento del laboratorio de Ingeniería de Métodos y Ergonomía, con una inversión de $ 7´000,000.00
4. Equipamiento de Laboratorio de cómputo con las siguientes licencias de Software:
MINITAB; OFFICE, QSB; AUTOCAD; INVENTOR, así como software especializado para

logística y planeación y diseño de instalaciones, y software para CNC, con una inversión 1´000.000.00
5.- Equipamiento de laboratorio de logística y cadenas de suministros así como de producción.
6.- Equipamiento para el Laboratorio de metrología y normalización.
Con una inversión en instrumental de $3´000,000.00
Se pretende que para el 2015 se tenga al menos 2 maestros de tiempo completo integrados al programa y crecer en este número cada año, además integrar por lo menos un profesor por año al perfil promep, se pretende que se tenga al menos un proyecto de investigación por año con fuente de financiamiento, se formará un cuerpo académico y se integrará con una red de investigación con cuerpos académicos consolidados.
Se requiere contratar personal como técnicos laboratoristas para que atiendan las prácticas que se generen en las materias del programa así como algún trabajo especial que sea producto de una investigación. Contratar personal de ¾ y/o ½ o plaza de técnico.

Autoevaluación de los Servicios Complementarios

Retrospectiva.
El Instituto Tecnológico de Colima al ciclo 2012-2014, en concordancia con el objetivo 1, fortalecer la calidad de los servicios educativos, gestionó recursos para fortalecer el equipamiento de laboratorios de cómputo y los servicios en biblioteca, se logró un incremento del 14% en equipo de cómputo, la actualización de laboratorios de Ing. Industrial, Arquitectura, e Ingeniería en Sistemas Computacionales, los laboratorios de redes y nuevas tecnologías, todo esto a través del ingresos propios y PAFP.
Es importante destacar que el incremento de la matrícula en este periodo fue de 20% y se logró mantener el indicador de 7 estudiantes por computadora.
En el Instituto, consideramos importante el objetivo de la formación integral de los estudiantes a través del desarrollo de competencias interpersonales, por lo cual ha definido estrategias y acciones que coadyuven a cumplirlo, destaca el incremento de opciones que tiene el estudiante para desarrollar actividades deportivas, como: futbol femenil, karate, box, beisbol, atletismo, además de la oferta ya existente, en este rubro se incrementó en el periodo 2012-2014 un 6% de estudiantes que practican algún deporte. Se conformaron equipos representativos en cada una de las disciplinas, para fortalecer a los atletas de alto rendimiento. Es importante mencionar que se tiene un rezago en la infraestructura deportiva, ya que solo se cuenta con dos canchas mixtas de basquet bol-voleibol, una cancha de futbol sin gradas y no se cuenta con un óvalo deportivo para atletismo.
Se tiene establecido un programa de dominio de una segunda lengua extranjera, en el 2014 se contó con una matrícula de 2280 estudiantes cursando algún nivel de inglés; existe una buena aceptación de este programa, así mismo se cuenta con un laboratorio de cómputo, pero se tiene un rezago en aulas para su impartición, en el PIFIT 2014, se logró bajar recursos para un centro de idiomas, el cual está en proceso de licitación para su construcción y equipamiento, con este centro de idiomas se espera cubrir dicha necesidad.
La consolidación de la vinculación con los sectores público, social y privado, fue fortalecida en el periodo 2012-2014, se ofrecieron cursos de educación continua al personal de gobierno de estado de Colima, SAGARPA, entre otras. Se considera un área de oportunidad para incrementar este servicio a los diferentes sectores de la sociedad.
La Incubadora de empresas del Instituto en el período 2012-2014 ha logrado consolidarse,

en el año 2012 logró su reconocimiento ante la Secretaría de Economía y en el año 2014 ratificó su reconocimiento ante el INADEM, dicha incubadora está considerada como una de las mejores en el estado. Logrando hasta el 2018 un total de 151 empresas incubadas, de las cuales 32 son de base tecnológica, es importante destacar que el Instituto fue seleccionado en el 2014 como proyecto piloto en el programa talento emprendedor, iniciando con un grupo de 20 estudiantes.
Se tiene consolidado el Consejo de Vinculación, el cual está integrado con representantes de los diferentes sectores público, social y privado del estado de Colima.
El cumplimiento de los objetivos establecidos en el PIID Institucional, es de suma importancia para Instituto, en él está establecido el rumbo de la Institución. El Modernizar la gestión Institucional, con trasparencia y rendición de cuentas, fortalece su compromiso con la sociedad, en el periodo 2012-2014, se estableció un programa de capacitación para el personal directivo y personal no docente, logrando capacitar al 100% del personal, así mismo se logró mantener la certificación de nuestro Sistema de Gestión de Calidad a través de la Norma ISO 9001-2008, la cual certifica nuestro proceso educativo. Se mantuvo la certificación de nuestro sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001-2004, así como la certificación de nuestro Modelo de Equidad de Género bajo la norma MEG 2012, consolidando a la institución su compromiso con la sociedad en ofrecer una educación de calidad.
Perspectiva.
Actualmente el 40% de los equipos de cómputo con los que cuenta el Instituto Tecnológico de Colima para atención a estudiantes se encuentran obsoletos, están cubriendo el 50% de las necesidades de velocidad, interconexión de internet y capacidad de operación, esto se refleja en las áreas de centro de información donde el 90% de los equipos se encuentran en mal estado , en el centro de cómputo de atención a estudiantes el 80%, en la carrera de sistemas computacionales en los laboratorio de desarrollo de software, laboratorio de sistemas digitales y en las 5 salas de cómputo donde se imparten materias de programación ,base de datos y algoritmos.
Fortalecer la formación integral de los estudiantes, es uno de los objetivos principales de la Institución, actualmente se ha avanzado mucho en la oferta de opciones que tiene el estudiante para desarrollar actividades tanto deportivas como culturales, pero no se cuenta con la infraestructura suficiente para cubrir las necesidades actuales, mucho menos para atender el crecimiento de la matrícula, se requiere la construcción del óvalo para actividades de atletismo en la cancha de futbol, así como un polideportivo. En lo que se refiere a estudiantes con dominio en un segundo idioma, se ha fortalecido el programa de inglés y se tiene contemplado para el año 2015 la construcción de un centro de idiomas que tendrá capacidad para atender el crecimiento de la matrícula.
La consolidación de la vinculación con los sectores público, social y privado, es uno de los temas principales de la Institución, ya que a través de ella se evalúa la pertinencia de los programas educativos, el desarrollo de proyectos y se gestionan recursos, actualmente se tiene un reconocimiento por la sociedad colimense. Para el año 2015 se pretende fortalecer los servicios que ofrece la Institución, en éste particular se destaca que se tiene un rezago en la infraestructura para ofrecer más servicios educativos. Para dar servicio a toda la comunidad tecnológica se tienen sólo 2 espacios para capacitación, una sala y un centro de cómputo.
Por otra parte, la incubadora de empresas ha tenido gran relevancia en la vinculación de la institución con el sector productivo, para este año 2015 se pretende incubar a 65 empresas, la incubadora se vincula con dependencias del gobierno federal, estatal y municipal.
En cumplimiento del Objetivo de Gestión Institucional con transparencia y rendición de cuentas, fortalece las metas de formación del personal directivo y personal no docente,

así como la trasparencia de los recursos a través del cumplimiento de los informes financieros y la presentación de logros a la sociedad.
Actualmente a través de recursos propios se ha destinado 5 millones de pesos para mantener la infraestructura con la disponibilidad para ofrecer el servicio educativo, pero siendo una Institución con 38 años en operación existen edificios académicos que requieren de un mantenimiento correctivo.
Prospectiva.
Dentro de los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, se tiene que para el año 2018 una cobertura del 40% en Educación Superior, alineando los objetivos del Tecnológico de Colima al PND 2013-2018, así como al PSE y al PIID del TecNM, en calidad educativa e incremento de la cobertura, Vinculación con los sectores públicos, social y privado, investigación y gestión institucional, el Instituto Tecnológico de Colima para el 2018 pretende lograr incrementar su matrícula en un 23.7%, así como mantener la certificación de sus procesos de gestión de calidad y gestión ambiental y acreditación de carreras; el desarrollo de investigación y el fortalecimiento de sus posgrados.
Para poder asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos en nuestro PIID 2013-2018, se requiere recursos económicos que permitan fortalecer el equipamiento de la infraestructura de los laboratorios de las carreras de las diferentes Ingenierías: Bioquímica, Ambiental, Industria y Sistemas

Aporte a los Sectores Estratégicos

Sector Estratégico: Agropecuario

NINGUNO

Sector Estratégico: Industria alimentaria (alim, beb y tabaco)

El Instituto Tecnológico de Colima fue invitado a participar en el estado de Colima en la definición de las estrategias del sector estratégico de la industria alimenticia, la carrera de Ingeniería Bioquímica se considera estratégica para la formación del recurso humano para el desarrollo y la investigación en la industria alimenticia, existe una fuerte vinculación con el sector productivo y gubernamental a través del desarrollo de proyectos y residencias profesionales.

Sector Estratégico: Energías (renovables o alternativas)

NINGUNO

Sector Estratégico: Turismo

NINGUNO

Sector Estratégico: Logística

El instituto Tecnológico de Colima fue invitado a participar en el Estado de Colima en la definición de las estrategias del sector estratégico de logística, la carrera de Gestión Tecnológica, se considera estratégica para la formación del recurso humano para el desarrollo y la investigación de logística, existe una fuerte vinculación con el sector productivo y gubernamental a través del desarrollo de proyectos y residencias profesionales.

Sector Estratégico: Tecnologías de Información y Com.

El Instituto Tecnológico de Colima fue invitado en el Estado de Colima a participar en la definición de las estrategias del sector estratégico de la tecnologías de información, la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Informática y la Maestría en Sistemas Computacionales, se consideran estrategias para la formación del recurso humano para el desarrollo y la investigación de las TIC´s, existe una fuerte vinculación con el sector productivo y gubernamental a través de desarrollo de proyectos y residencias profesionales.